Office de planification
et de développement
du Québec

Collection: Etudes et recherches

Filières de production et développement régional

Rapport rédigé par:

Yvon JAURON
Normand ALEXANDRE
Jean-Yves LAVOIE
Léandre NADEAU
Roger CORBEIL

LEGISLATIVE LIBRARY OF ONTARIO
TORONTO
JAN 31 1978
RECEIVED

Août 1977

Rapport rédigé en août 1977,

édité au cours du troisième trimestre 1977.

© Office de planification et de développement du Québec

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec

troisième trimestre 1977

PREFACE

L'Office de planification et de développement du Québec est heureux de présenter l'étude *Filières de production et développement régional*, dans sa collection *Etudes et recherches*.

La notion des filières de production, à laquelle on fait de plus en plus appel pour l'étude du développement économique et régional, est des plus utiles puisqu'elle permet de mieux saisir l'interdépendance des activités économiques et leur regroupement sur le plan spatial et de mettre en lumière concrètement les principales lacunes de l'appareil de production au Québec au plan des liaisons interindustrielles et interrégionales. L'approche par filières fournit donc au décideur un outil nouveau pour mieux articuler politiques sectorielles et politiques d'aménagement, en lui permettant d'identifier les activités clientes les unes des autres et leur interdépendance dans un cadre régional.

Cette étude présente le bilan de recherches, menées au sein de la direction générale de la Planification depuis quelques mois, sur les filières de production reposant sur les richesses naturelles (minérales, forestières, agricoles). Ce choix correspond à une priorité gouvernementale qui est de rechercher une plus grande transformation des ressources et permet de toucher à une partie très englobante de l'activité économique et à l'ensemble des régions.

Cette approche par la méthode des filières servira de cadre à des études plus approfondies que les directions générales de la Planification et du Développement entendent réaliser conjointement sur les liaisons interindustrielles

et interrégionales au Québec.

Yvon Jauron, directeur des Politiques gouvernementales, a préparé ce document en collaboration avec Normand Alexandre, ingénieur, directeur du module des Ressources extractives, Jean-Yves Lavoie, économiste, directeur du module des Ressources renouvelables, assistés de Léandre Nadeau et Roger Corbeil, économistes, auxquels Pierre Lanctôt, Lucien Bertrand et Hervé Pouts ont apporté leur support.

Dans la préparation de ce rapport, les auteurs ont grandement bénéficié de la collaboration des ministères des Richesses naturelles, des Terres et Forêts, de l'Agriculture et du Bureau de la statistique du Québec, qui ont fourni documentation et commentaires.

Le professeur Joseph Chung de l'Université du Québec à Montréal a bien voulu lire une première version de cette étude et apporter de précieux conseils. Les auteurs assument cependant la responsabilité de cette recherche.

Le directeur général adjoint
(Planification)

GILLES LEBEL

Office de planification et de développement du Québec
Août 1977.

FILIERES DE PRODUCTION ET DEVELOPPEMENT REGIONAL

TABLE DES MATIERES

	Pages
PREFACE	iii
TABLE DES MATIERES	v
LISTE DES SCHEMAS	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES ORGANIGRAMMES	ix
LISTE DES CARTES	x
LISTE DES ABREVIATIONS DES SCHEMAS	xi
RESUME	xiii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1: LA NOTION DE FILIERES DE PRODUCTION	7
CHAPITRE 2: LE FAIT SOCIO-ECONOMIQUE AU QUEBEC	11
2.1 Une structure industrielle en retard ..	11
2.2 L'organisation spatio-économique.....	25
2.3 Participation insuffisante des Québécois	32
CHAPITRE 3: LA NOTION DE FILIERE ET LES THESES SECTORIELLES ET SPATIALES EN PRESENCE	35
3.1 L'approche sectorielle	35
3.2 L'approche spatiale	40
CHAPITRE 4: LES FILIERES DE PRODUCTION	44
4.1 Ressources minérales	45
4.1.1 L'exemple du cuivre et du zinc .	53
4.1.2 La filière sidérurgique	56
4.1.3 La filière de l'aluminium	106
4.1.4 La filière de l'amiante	122

Pages

4.2 Ressources forestières 138
4.2.1 Filière du bois et du papier .. 138
4.3 Ressources agricoles 160
4.3.1 Filière agro-alimentaire 160
4.3.2 Les avantages comparatifs et les faiblesses 171
4.3.3 Les possibilités de développement et les contraintes 183
4.3.4 Les actions proposées ou entreprises 188

CHAPITRE 5: FILIERES DE PRODUCTION ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET REGIONAL ... 192
5.1 L'impact régional du prolongement des filières 195
5.1.1 La filière cuivre et zinc 201
5.1.2 La filière acier 201
5.1.3 La filière aluminium 209
5.1.4 La filière amiante 218
5.1.5 La filière bois et papier ... 223
5.1.6 La filière agro-alimentaire 229

CHAPITRE 6: CONCLUSION 237
6.1 L'aspect sectoriel 238
6.2 L'aspect régional 241

ANNEXE A: METHODOLOGIE UTILISEE POUR DETERMINER LA CONSOMMATION D'ACIER AU QUEBEC ET AU CANADA 245

ANNEXE B: METHODOLOGIE UTILISEE POUR DETERMINER LA COMPOSITION DE LA GRAPPE INDUSTRIELLE DE L'AGRO-ALIMENTAIRE .. 247

BIBLIOGRAPHIE 251

LISTE DES SCHEMAS

		Pages
1.	Cadre d'analyse des structures de production par filière (critères, combinaison des critères)	10
2.	Cadre d'analyse des structures de production "par modes de production"	15
3.1	Caractéristiques des régions du Québec	29
3.2	Caractéristiques des régions du Québec	30
3.3	Caractéristiques des régions du Québec	31
4.	Filière sidérurgique (Québec)	60
5.	Tableau prospectiviste du secteur sidérurgique	62
6.	Tableau prospectiviste du secteur des mines métalliques	63
7.	Filière aluminium (Québec)	107
8.	Tableau prospectiviste du secteur des alumineries	109
9.	Filière amiante (Québec)	123
10.	Tableau prospectiviste du secteur des mines d'amiante	136
11.	Tableau prospectiviste du secteur des pâtes et papiers	153
12.	Tableau prospectiviste du secteur agro-alimentaire	187

LISTE DES TABLEAUX

		Pages
1.	Répartition de la valeur ajoutée et de l'emploi par industrie manufacturière, Québec, 1961, 1973	17
2.	Emploi par groupe majeur de l'industrie manufacturière, Québec, Ontario, Canada, 1973	19
3.	Valeur ajoutée dans les industries manufacturières du Québec et de l'Ontario en 1971 (en pourcentage de la valeur ajoutée totale dans chaque province)	21
4.	Distribution de l'emploi manufacturier par groupe majeur, 1971	26
5.	Complexe acier-auto, 1974	64
6.	Le complexe acier-auto, valeur ajoutée, Québec/Canada, Ontario/Canada, 1963, 1974	65
7.	La grappe de l'acier au Canada et au Québec	70
8.	Taux en % de transformation du fer au Québec et en Ontario, 1961, 1974	74
9.	Production d'acier brut en 1961 et 1974 et prévisions 1980, 1985, 2000, Québec, Ontario, Canada, 1961, 1974, 1980, 1985	81
10.	Consommation d'acier au Québec et au Canada, 1961-2000	84
11.	Consommation d'acier au Québec par secteur, 1961-2000	86
12.	Production d'acier, capacité, besoins et objectifs, Québec: 1961-2000	92

Pages

13. Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion de l'aluminium, statistiques principales, Québec, Ontario, Canada, 1970, 1973 114

14. Valeur des expéditions des principaux produits finis en aluminium, Québec et Canada, 1965-1972 116

15. Répartition de l'industrie des aliments et boissons par région de recensement, Québec, 1971 170

16. Recettes monétaires découlant de la vente des principaux produits agricoles, Québec, 1975 174

17. Recettes monétaires agricoles, Québec, moyenne, 1970-1974, 1975-1976 177

18. L'industrie des aliments et boissons, Canada, Ontario et Québec, 1974 180

19. Principales statistiques de l'industrie des aliments et boissons, Québec, 1974 182

20. Dépenses personnelles en consommation d'aliments, Canada, Québec, 1960-1975. 184

LISTE DES ORGANIGRAMMES

1. Complexe acier-auto, 1974 (liens industriels et spatiaux) 66

2. Grappe industrielle du secteur agro-alimentaire, 1975 164

GRAPHIQUE

1. Production d'acier, capacité, demandes et objectifs, Québec: 1961-2000 90

LISTE DES CARTES

		Pages
1.	Le Québec minier	44a
2.	Le Québec forestier	142
3.	Le Québec agricole	173
4.	La filière du cuivre	199
5.	La filière du zinc	199
6.	La filière sidérurgique	211
7.	La filière aluminium	211
8.	La filière amiante	221
9.	La filière du papier	221
10.	La filière agro-alimentaire	235

LISTE DES ABREVIATIONS DES SCHEMAS

CRDE	Centre de recherches en développement économique (Université de Montréal)
CRIQ	Centre de recherche industrielle du Québec
CRMQ	Centre de recherches minérales du Québec
EMN	Entreprises multinationales
EMR	Ministère de l'Energie des mines et des ressources (Canada)
ENAP	Ecole nationale d'administration publique (Université du Québec)
GEN	Grandes entreprises nationales
GIPQ	Groupe interdisciplinaire de prospective québécois
GRESI	Groupe de réflexion sur les stratégies industrielles
IREM	Institut de recherche en exploration minière (Ecole polytechnique de Montréal)
MAQ	Ministère de l'Agriculture du Québec
MEER	Ministère de l'Expansion économique et régionale (Canada)
MIC	Ministère de l'Industrie et du Commerce (Québec)
MOQ	Main-d'oeuvre québécoise
MRN	Ministère des Richesses naturelles (Québec)
MTF	Ministère des Terres et Forêts (Québec)
OCDE	Organisme de coopération et de développement économique
PME	Petites et moyennes entreprises
ICRPP	Institut canadien de la recherche sur les pâtes et papiers

QNS	Québec North Shore
R et D	Recherche et développement
REXFOR	Société de récupération et d'exploitation forestière du Québec
SDBJ	Société de développement de la Baie James
SDI	Société de développement industriel (Québec)
SGF	Société générale de financement
SIDBEC	Sidérurgie du Québec
SOQUEM	Société québécoise d'exploration minière
SOQUIP	Société québécoise d'initiatives pétrolières
SORES	Société de recherches économiques et scientifiques
SRI	Stanford Research Institute
VA	Valeur ajoutée

FILIERES DE PRODUCTION ET DEVELOPPEMENT REGIONAL

-OPDQ, août 1977

RESUME

La faiblesse des liaisons interindustrielles et interrégionales apparaît comme une carence majeure de l'appareil productif québécois. Les graves lacunes que relève le rapport au plan de la complémentarité entre activités économiques et entre régions apparaissent attribuables à un développement insuffisant en aval de plusieurs filières de production reposant sur les richesses naturelles.

En s'inspirant du mode d'organisation économique et spatiale des filières de production, l'étude amène à privilégier les activités visant à renforcer la structure "intermédiaire" de l'économie, c'est-à-dire celles qui jouent un rôle moteur en amont (en valorisant les ressources et les régions où elles se localisent) et en aval (en attirant les activités de fabrication et de sous-traitance).

Le renforcement de la trame d'organisation industrielle et régionale constitue l'objectif essentiel de ce rapport. L'interdépendance entre activités et régions est nécessaire au renforcement de l'appareil productif tout entier et constitue un atout considérable pour toute économie dans la mesure où elle rend plus difficile la re-localisation d'activités existantes dans d'autres régions ou pays et donne un

pouvoir d'attraction élevé pour des activités nouvelles.

Développement économique et aménagement du territoire doivent constituer une oeuvre liée. La réalisation d'objectifs d'implantation d'activités motrices doit conduire à tenir compte des conséquences régionales de leur localisation et de celle des activités satellites induites. Le prolongement ou le renforcement des filières reposant sur les ressources naturelles apparaît comme un moyen pour concilier planification sectorielle et aménagement du territoire. L'étude tente donc de suggérer l'incitation de certains investissements sur certaines parties du territoire compte tenu de la nature plus ou moins contraignante des facteurs de localisation que suggèrent les modes d'organisation spatiale des filières.

Le rapport retient les filières de production basées sur les ressources minérales, forestières et agricoles. Ces filières représentent une partie très englobante de l'activité économique au Québec et permettent d'associer toutes les régions.

Si les filières du bois et du papier et de l'agro-alimentaire sont complètes mais demandent toutefois d'être renforcées, le rapport s'attarde particulièrement sur le prolongement insuffisant de plusieurs filières minérales qui explique l'absence de véritables activités motrices et qui empêche le développement de potentialités importantes des régions-

ressources et donc le développement de liens interindustriels et interrégionaux puissants. Tout particulièrement, les activités support comme la sidérurgie, sont celles qui permettent les activités de couplage avec les autres filières (cuivre, zinc, aluminium, amiante, etc.) ou de jonction avec les activités de fabrication (construction électrique, mécanique, automobile) et les activités de sous-traitance (pièces, entretien, réparations, etc.).

La filière du cuivre et du zinc

La filière du cuivre et du zinc, même si certains éléments lui font défaut (en amont, pour le cuivre; en aval, pour le zinc) constituent des modèles de filières de production pour le Québec puisqu'elles ont mené à un renforcement des liens interindustriels et interrégionaux. C'est ainsi qu'on trouve en Abitibi et en Gaspésie des fonderies de cuivre qui alimentent l'affinerie de Montréal qui, à son tour, approvisionne des câbleries québécoises. De plus, l'existence à Montréal de câbleries et d'autres usines de semi-produits n'est pas étrangère à l'implantation d'activités de fabrication comme la construction de moteurs électriques. Par ailleurs, en ce qui concerne l'industrie du zinc, la filière de production est moins complète en aval dans la mesure où le premier client de l'industrie (l'automobile) est très majoritairement localisé à l'extérieur de la province.

L'étude de la filière du cuivre au Québec démontre l'importance de la ressource, devenue insuffi-

sante, pour sauvegarder l'essor de son industrie secondaire qui est liée à des clients déjà existants au Québec tels que la construction et la fabrication de fils. L'exemple du zinc permet d'évaluer le rôle primordial que joue dans le prolongement de la filière l'agglomération de clients.

La filière de l'acier

La sidérurgie est l'industrie motrice par excellence et joue dans toutes les économies un rôle polarisant de premier ordre. Après avoir souligné l'avantage comparatif du Québec au plan des disponibilités en minerais, le rapport décrit la situation actuelle de l'industrie sidérurgique au Québec. Non encore intégrée en amont, la production sidérurgique au Québec ne s'élève qu'à 8% de la production canadienne à rapprocher de 80% pour l'Ontario. Pourtant, le Québec consomme quelque 18% de l'acier utilisé dans la fabrication ou dans la construction au Canada, ce qui représente plus du double de la production québécoise. Le rapport suggère qu'à moins que des mesures énergiques ne soient prises, la position du Québec restera inchangée à l'horizon 1990 et que dans ces conditions, il y a lieu de prévoir un effet de ralentissement sur la croissance des industries de fabrication, celles-là même que le Québec veut promouvoir, et des effets d'entraînement régionaux très limités.

Au Québec, la faiblesse de la production sidérurgique explique le niveau peu élevé de maturité

et la sous-représentation relative des activités de fabrication; de plus, les capacités de développement de la sidérurgie québécoise sont liées à l'existence d'activités de fabrication, car ces dernières constituent l'élément moteur de la dynamique de cette filière.

Le rapport étudie le complexe acier-auto au Canada et fait état d'une situation très contrastée entre le Québec et l'Ontario puisque la part de l'Ontario dans l'économie canadienne atteint 68% des industries reliées à l'acier alors que la part du Québec n'est que de 18%. Le Québec est donc loin d'avoir une part équitable des industries reliées à l'acier, en particulier celles de la fabrication des véhicules automobiles et des pièces d'auto dont la production canadienne est concentrée en Ontario, dans une proportion de 92% et de 98%, respectivement.

La faible performance de la grappe de l'acier au Québec explique pour une bonne part le déclin relatif de l'économie québécoise et en particulier de l'industrie secondaire depuis le début des années soixante.

L'étude confirme l'hypothèse faite précédemment à savoir que c'est la disponibilité d'acier en Ontario, conjuguée aux effets de politiques nationales,qui explique en grande partie que l'industrie canadienne des machines et du matériel de transport s'est surtout localisée dans l'axe Toronto/Hamilton, l'essor de cette dernière ayant été stimulé par le pacte automobile.

L'industrie des équipements, en retour, est l'élément moteur de la croissance de la sidérurgie ontarienne.

Après avoir établi les perspectives de la demande d'acier à moyen et à long terme, le rapport propose que le Québec se fixe comme objectif d'ici dix ou douze ans, qui est l'horizon de planification en sidérurgie, de combler le déficit que le Québec va enregistrer en termes de production d'acier. Le rapport établit à 6,4 millions de tonnes d'acier la demande potentielle que le Québec devrait chercher à satisfaire à l'horizon 1990, ce qui représente la demande qui résulterait dans l'hypothèse où le Québec aurait sa part des industries consommatrices d'acier, en termes de PIB. Ce qui implique que le Québec ne doit pas rechercher uniquement à promouvoir la progression de la production sidérurgique mais également d'agir au plan de la promotion d'industries consommatrices d'acier et tout en particulier, celle du matériel de transport. Le rapport souligne plus d'une fois que la croissance sidérurgique et celle des biens d'équipement sont inséparablement liées; les actions visant à la progression de la production sidérurgique bien qu'essentielles, doivent être conjuguées à des actions portant sur l'ensemble de la grappe acier, le segment le plus important étant celui du matériel de transport.

La filière de l'aluminium

Bien que l'industrie de l'aluminium ne soit pas une activité pivot au même titre que la sidérurgie, le rapport identifie les faiblesses des

liaisons en aval de cette filière qui, tout en jouant un rôle polarisant certain sur le plan régional, n'a pas eu d'effet moteur sur l'industrialisation du Québec par le biais de ses exportations.

Après avoir rappelé l'avantage comparatif du Québec au plan des ressources hydro-électriques, le rapport souligne que si le Québec est responsable des trois-quarts de la production de première fusion au Canada, il ne fournit pourtant que 35% de la production canadienne de produits semi-finis et les effectifs d'emplois sont nettement moins élevés au Québec qu'en Ontario. Cette filière, compte tenu de l'avantage comparatif du Québec, aurait dû mener à une véritable industrie de transformation non seulement axée sur le marché intérieur mais sur l'exportation. Pourtant, le Québec possède des atouts certains que bien des pays pourraient lui envier tant sur le plan de la production de lingots que sur celui de la technologie qu'il a mise au point de la main-d'oeuvre spécialisée qu'il emploie et de la proximité d'un vaste marché. Le rapport identifie les possibilités de prolongement en aval pour cette filière (le marché des fils et câbles électriques, des transformateurs, de l'automobile, etc.).

La filière de l'amiante

Cette filière est caractérisée par des liaisons interindustrielles faibles et par des fuites élevées. Le Québec dispose d'un avantage comparatif énorme puisque c'est au Québec qu'on trouve les exploitations d'amiante les plus considérables au monde.

L'avantage comparatif certain du Québec au plan de l'extraction ne se retrouve pas au niveau de la transformation; en effet, 97% de la production est toujours exportée à l'état brut. Quant aux possibilités de croissance au plan primaire, le rapport fait état de trois grands projets d'envergure qui sont actuellement à l'étude et en ce qui concerne le secondaire, le rapport suggère que les activités cibles soient retenues sur la base de la valeur ajoutée. Le rapport souligne enfin que les possibilités de développement de la filière de l'amiante ne repose pas uniquement sur le pouvoir de négociation du Québec mais aussi sur l'implantation au Québec d'activités de fabrication, celles-là mêmes qui gravitent autour de l'automobile et de la machinerie (garnitures de freins, joints d'étanchéité), elles-mêmes polarisées par la sidérurgie.

La filière du bois et du papier et la filière agro-alimentaire

Ces deux filières sont parmi les plus anciennes et les plus importantes au Québec. Contrairement à la filière de l'acier, elles sont longues et complètes puisque la ressource forestière est transformée en papier et en produits comme le meuble et la ressource agricole, en produits de consommation. La faiblesse majeure de la filière du bois et du papier ne tient pas au prolongement insuffisant en aval d'activités mais est plutôt liée à l'érosion de la position compétitive de l'industrie papetière au Québec attribuable au maintien d'une technologie dépassée et à l'éloignement progressif de la ressource qui risquent de se traduire par un "rétrécissement" de la filière. La sauve-

garde de cette filière est donc liée au plan de modernisation que le gouvernement envisage de mettre en oeuvre. Il est important que ce plan de modernisation contribue à la création d'activités nouvelles relatives aux équipements forestiers qui pourraient constituer une demande importante pour la sidérurgie québécoise. De même, les carences majeures de la filière agro-alimentaire se situent au niveau de la productivité des fermes, du drainage des terres agricoles et de leur protection par une loi de zonage et de la consolidation et du regroupement des industries alimentaires.

Dans un dernier chapitre, le rapport indique que le prolongement des filières de production reposant sur les ressources naturelles apparaît comme un moyen tout indiqué, mais non le seul, pour concilier les impératifs de la politique sectorielle et l'aménagement horizontal. Il est apparu essentiel de prendre en compte le besoin pour plusieurs régions d'accroître leur dynamisme, dans la mesure où la nature de la localisation des activités des filières n'était pas trop contraignante et dans le respect d'un objectif de renforcement des liens interindustriels et interrégionaux et de réforme de la structure industrielle. C'est ainsi, à titre d'exemple, que l'implantation, dans le court terme, d'une sidérurgie d'exportation en aval de Québec, si elle apporte une impulsion considérable à toute une région, ne contribue guère au redéploiement nécessaire et urgent de l'appareil productif québécois et au renforcement des liaisons entre les régions-ressources et celles du Québec de base.

Le rapport suggère un scénario privilégiant le renforcement des régions du Québec de base qui répond au souci d'assurer un meilleur équilibre entre les régions du Québec industrialisé et à celui de préserver les meilleures terres agricoles de la plaine de Montréal sur lesquelles repose le développement de l'agro-alimentaire, dont il est superflu de rappeler l'importance pour le Québec.

Aux termes de ce scénario, SIDBEC pourrait accroître au cours des prochaines années, suivant l'évolution de la conjoncture de l'acier et à partir des minerais du projet Normines, ses capacités de production à Tracy/Contrecoeur. Le procédé de réduction électrique qu'utilise SIDBEC est peu polluant et l'accroissement de production de quelque 1,5 million de tonnes, soit plus du double de sa production actuelle, aurait un rôle polarisant pour attirer des industries de biens d'équipement dans la région de Montréal. A plus long terme, SIDBEC pourrait projeter une nouvelle participation dans une mine destinée à alimenter un haut fourneau qui pourrait se localiser à Bécancour. L'implantation, à moyen terme, d'un complexe sidérurgique au centre du Québec de base qui jouit d'avantages de localisation positifs, et où les spécialistes entendaient d'ailleurs l'implanter au milieu des années soixante, répond au souci de promouvoir le développement d'un pôle puissant, finalement assez peu éloigné de la région de Montréal.

Les effets polarisants d'un tel complexe, conjugués à ceux d'activités de fabrication qui viendraient s'y agglomérer à ceux d'un plan de modernisation

du secteur des pâtes et papiers, se feraient sentir sur la région de Montréal (où se localisent l'industrie de la transformation du cuivre et du zinc, le complexe de Contrecoeur, et où dominent les activités de fabrication qu'on trouve au Québec) et sur la région de Sherbrooke (dont les activités de transformation de l'amiante seraient polarisées par l'implantation de biens d'équipement). Un nouveau complexe sidérurgique à Bécancour multiplierait les liens entre la Côte-Nord et le Québec de base, amorcés par le projet Normines.

Les activités liées à la transformation de l'aluminium au Lac-Saint-Jean, à Québec et à Bécancour créeraient également des liens plus étroits entre ces régions.

Le rapport conclut qu'il faudrait consentir, à moyen terme, à des efforts financiers plus grands dans les secteurs en croissance et polarisants comme la sidérurgie et que ces efforts devraient être appréciés en fonction de ceux auquels on est disposé à souscrire, et avec raison, pour sauvegarder des emplois dans des secteurs en difficultés.

INTRODUCTION

OBJET ET PLAN DE L'ETUDE

L'objet de cette étude est d'évaluer les possibilités de prolonger certaines filières de production basées sur les ressources naturelles du Québec (ressources minérales, forestières et agricoles), de tenter de mesurer l'impact en termes d'investissements et d'emplois et l'intensité des liens interindustriels et interrégionaux que le prolongement de ces filières est susceptible d'entraîner sur le développement économique global et régional au Québec.

Le choix de "filières" reliées aux ressources naturelles correspond à l'une des priorités gouvernementales qui est d'accroître la transformation des ressources naturelles. Ce choix apparaîtra à certains, limitatif. Mais, il sera possible, dans une démarche ultérieure, d'identifier d'autres filières (pétrochimie, matériel de transport, télécommunication, voire textile, etc.) que le Québec aurait intérêt à promouvoir en amont ou en aval.

Dans un premier chapitre, nous définirons le concept de "filière de production" en nous inspirant des travaux de J.C. Perrin, de J.P. Fines

et de Stan Czamanski[1]. Pour chaque groupe d'activités liées à la transformation des richesses naturelles, on peut, en effet, identifier un mode d'organisation économique et spatiale qui lui est propre. C'est la détermination de ce mode d'organisation qu'on appelle "filière".

Dans un deuxième chapitre, nous rappellerons brièvement le fait socio-économique et spatial du Québec. Une première partie, consacrée à l'appareil productif, s'attardera surtout à souligner que si l'exploitation des ressources naturelles au Québec a joué un rôle polarisant certain pour de nombreuses régions, elle n'a pas mené ou insuffisamment mené, selon le cas, à la création d'activités en aval. Le niveau insuffisant de la production sidérurgique, nécessaire aux industries modernes dites de fabrication, apparaîtra comme une carence majeure de l'appareil productif. C'est pourquoi, dans la filière métallurgique et des activités intégrées à celle-ci, l'attention sera portée plus particulièrement sur les effets moteurs et polarisants de la sidérurgie.

---

1. Perrin, J.C., "Les liaisons industrialisation-urbanisation et l'organisation régionale en France", *Revue d'Economie appliquée* Centre d'Economie régionale, Université d'Aix-Marseille, 1975.
Fines, J.P., *Analyse spatialisée des structures de production industrielle; application au cadre régional*, Centre d'Economie régionale, Université Aix-Marseille, 1972.
Czamanski, Stan, *Study of Spatial Industrial Complexes*, Dalhousie University, Halifax, 1976.

Nous décrirons ensuite rapidement l'organisation spatio-économique au Québec. Cette organisation semble reposer sur une subdivision du Québec en trois régions industrielles: d'abord, les régions-ressources; ensuite, les grands centres du Québec industrialisé (Montréal exclu) et enfin, la région de Montréal elle-même où se localisent des industries de transformation et des industries de fabrication, ces dernières étant nettement sous-représentées. Nous verrons que l'organisation spatio-économique au Québec se caractérise par une carence fondamentale liée au peu d'intégration des secteurs modernes au reste de l'économie et à la faiblesse des multiplicateurs locaux, ce qui nous amènera, tout au long de ce rapport, à privilégier le renforcement des liens interindustriels et interrégionaux qui constituent un critère essentiel de la notion de filière. Nous évoquerons enfin, ce qui nous apparaît comme une caractéristique fondamentale de l'appareil productif, la participation insuffisante des Québécois au développement de leur économie et singulièrement, à l'exploitation de leurs propres ressources naturelles.

Dans un troisième chapitre, nous présenterons un bilan rapide des très nombreuses études sectorielles qui se sont penchées sur les secteurs à privilégier pour réformer l'appareil productif du Québec. Dans la mesure où les tendances d'organisation spatiale constituent un autre critère important de la notion de filière, il paraîtra utile de rappe-

ler les deux grandes thèses spatiales souvent avancées: la première, mettant l'accent surtout sur l'accélération de la croissance de Montréal comme pôle de développement et la seconde, préconisant la promotion de plusieurs pôles.

Le quatrième chapitre constitue l'essentiel de cette étude. Nous verrons que le prolongement de filières de production basées sur l'exploitation des ressources naturelles, doit être la charnière d'une éventuelle politique économique et régionale du gouvernement. Nous tenterons de cerner dans quelle mesure le prolongement des filières de production et la création de liens interfilières est possible: pour chacune des richesses naturelles importantes retenues, nous soulignerons l'avantage comparatif du Québec sur le plan des disponibilités. Les possibilités concrètes (et les contraintes) de prolonger les filières de production seront identifiées en faisant appel aux documents du MIC, du MRN, du MTF, du MAQ, du MEER ou des travaux de recherche de l'OPDQ et d'études privées; à partir des documents gouvernementaux ou autres, nous rappellerons les actions entreprises ou préconisées pour actualiser les possibilités précédemment cernées.

Enfin, dans un cinquième chapitre, nous nous efforcerons pour chacune des filières étudiées de formuler certaines alternatives à caractère régional. Ces alternatives s'inspireront d'un choix fondamental mais naturellement pas exclusif: le renforcement des liaisons interindustrielles et inter-

régionales qui émanent du prolongement des filières, peut contribuer fermement à l'amélioration de la structure de l'appareil productif. Compte tenu de la nature des facteurs de localisation, nous serons amenés à suggérer des choix tendant à améliorer l'équilibre entre Montréal et les autres régions du Québec industrialisé et le renforcement de liaisons entre ces dernières et les régions-ressources.

Les choix possibles seront présentés dans une optique assez volontariste puisque tous reconnaissent que des interventions majeures de l'Etat s'imposent pour apporter des solutions durables aux multiples problèmes auxquels fait face l'économie du Québec[1].

Il ne s'agit évidemment pas de l'élaboration d'une stratégie de développement d'ensemble; celle-ci comprend de nombreux éléments non étudiés ici tels que le développement et la diversification des exportations, la réorientation sectorielle des activités, le développement de la recherche et de l'innovation, l'orientation de l'épargne des Québécois vers des industries nationales, l'accroissement du rôle des petites et moyennes entreprises (PME), la mise en place d'une politique d'achats publics, etc.

---

1. Carré, Ronald et collaborateurs, *Analyse structurelle à moyen terme de l'économie du Québec*, Collection "Etudes et recherches", OPDQ, Québec, juin 1977.

Cette étude ne prétend pas non plus traiter de façon exhaustive d'aménagement du territoire puisqu'elle se borne à présenter l'impact que le prolongement des filières de production reliées aux richesses naturelles du Québec est susceptible d'entraîner sur le développement régional et au plan de l'appareil productif.

Développement économique et aménagement du territoire doivent constituer une oeuvre liée. Cette étude cherche donc à mettre en relief la nécessaire "cohérence" de l'approche sectorielle, portant sur les grandes activités reliées aux ressources-clés et de l'approche spatiale que l'on a, dans le passé, trop souvent juxtaposées et traitées séparément et de présenter ainsi un outil supplémentaire aux preneurs de décisions.

CHAPITRE 1

LA NOTION DE FILIERES DE PRODUCTION

La notion de filières de production retenue dans ce rapport est celle définie par J.P. Fines[1]. La filière de production est la détermination d'un mode d'organisation interne propre à un groupe d'activités économiques. Fines a retenu quatre critères essentiels:

a) *la nature du processus de production*, c'est-à dire, la prédominance d'une technologie de transformation ou la prédominance d'une technologie de fabrication. On sera ainsi amené à distinguer deux catégories de filières:

   i. celles où prédominent les activités de transformation *(processing)* et,

   ii. celles où prédominent les activités de fabrication, c'est-à-dire celles qui intègrent des biens élaborés dans des ensembles complexes. Pour ces activités, en d'autres termes, le processus productif se définit par une intégration successive de produits par des opérations d'assemblage. Il s'agit donc ici d'activités liées à la construction d'équipements et de machines et de biens de consommation durable, *(fabricating)*;

---

1. Fines, J.P., *op. cit.*

b) *la structure des relations interindustrielles.* Les activités de transformation peuvent être de type linéaire à filière complète (l'agro-alimentaire, le textile et le cuir, le bois et le papier); de type linéaire à filière incomplète (les industries de transformation de matières premières de base); ou à réseaux complexes et interdépendants (les activités de la chimie). Les activités de fabrication ou d'intégration de biens auront, au contraire, des interrelations nombreuses;

c) *l'origine des effets d'entraînement,* c'est-à-dire soit par la demande finale, soit par la demande intermédiaire. Les effets de croissance apparaissent plus grands pour les activités de fabrication que pour les activités de transformation;

d) enfin, *les tendances d'organisation spatiale,* c'est-à-dire l'intégration spatiale en amont ou en aval, totale ou partielle, etc. Les effets d'agglomération c'est-à-dire le rassemblement d'activités complémentaires ou satellites et les effets de jonction qui résultent d'une augmentation cumulative de la production sont plus marqués pour les activités de fabrication que pour les activités de transformation. Les industries de fabrication ont une organisation spatiale spécifique: elles se concentrent dans des agglomérations urbaines développées et elles ont des liens spatiaux avec l'industrie métallurgique.

Ces critères ont été combinés selon le cadre d'analyse du schéma 1, emprunté à Fines.

Ce concept de "filière" sera précisé pour chaque mode de transformation des ressources naturelles, c'est-à-dire les ressources minérales, forestières et agricoles.

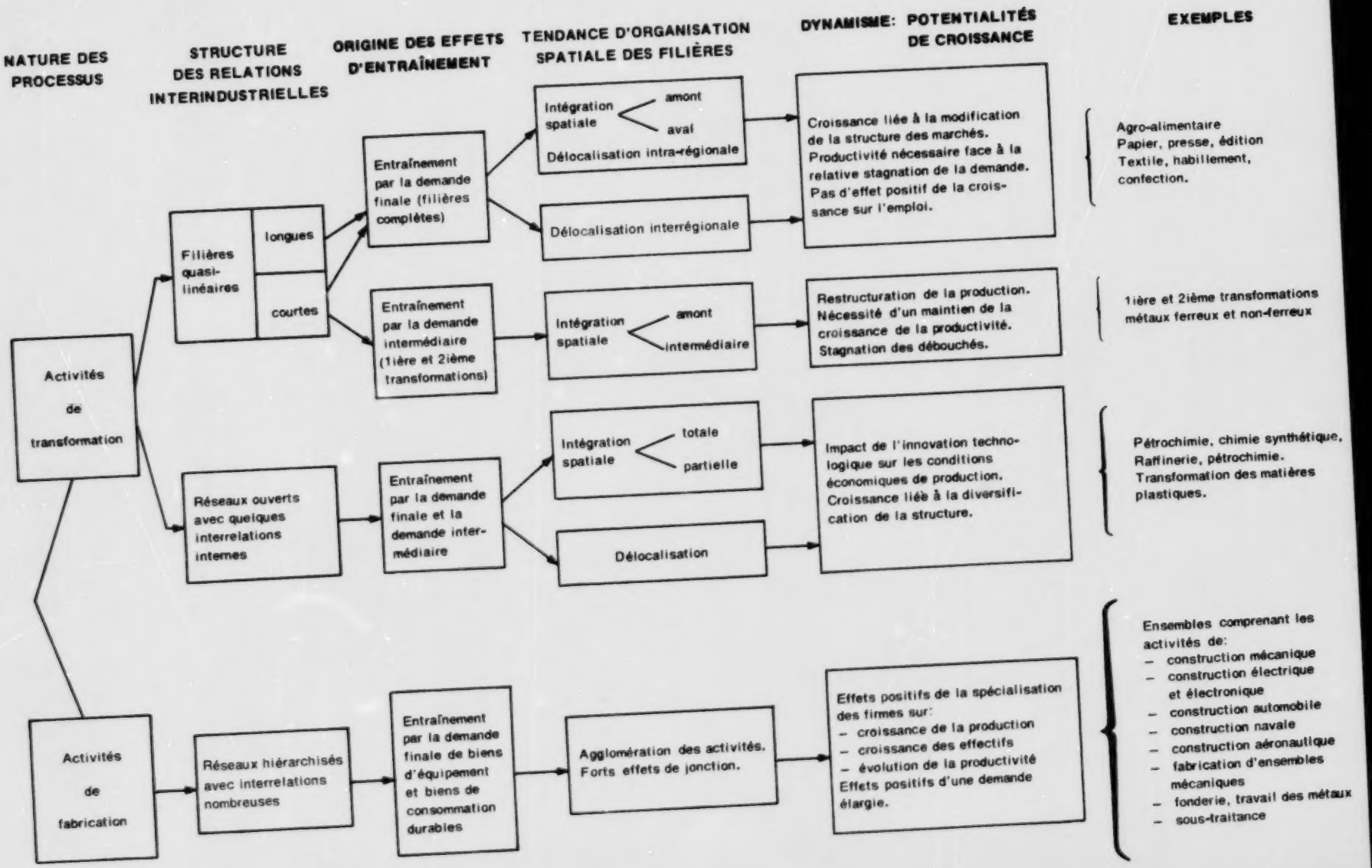
L'organisation économique de certaines filières peut faire appel à la notion de "complexe". Pour la filière sidérurgique, par exemple, les activités-charnière se situent au stade intermédiaire (production d'acier brut) et les activités sont intégrées en amont (extraction du minérai) et en aval (tréfilage, laminage, etc.). Ainsi compris, on peut aussi parler de complexe forestier (ex.: Saint-Félicien). Cette notion comporte une dimension spatiale.

On pourrait également faire appel à la notion de "grappe" (*cluster*) définie comme regroupant autour d'une activité centrale des industries liées par des relations d'achat et de vente. Ainsi, il sera question de la grappe "acier" comprenant les industries utilisatrices d'acier (construction, matériel de transport, etc.). Cette notion ne tient pas compte de l'agglomération industrielle sur le territoire. Les complexes sont donc des grappes "spatialisées".

SCHÉMA 1

CADRE D'ANALYSE DES STRUCTURES DE PRODUCTION PAR FILIÈRE

(critères, combinaison des critères)



Source: "Le cadre d'Analyse", Fines, J.-P.

CHAPITRE 2

LE FAIT SOCIO-ECONOMIQUE AU QUEBEC

2.1 Une structure industrielle en retard

Le rôle que doivent jouer les activités économiques, et en particulier les industries manufacturières liées aux ressources naturelles, est de première importance dans la réalisation des finalités que se propose le Québec, c'est-à-dire de favoriser le maintien et le progrès du Québec comme société et culture distinctes. Même si son importance relative a diminué au cours des deux dernières décennies, le secteur manufacturier reste l'élément moteur du développement économique; en effet, l'industrie manufacturière constitue le maillon central de la chaîne d'activités qui débute avec l'exploitation des ressources naturelles dont le Québec est bien doté pour aboutir à la distribution de produits élaborés aptes à la consommation.

Par rapport à l'ensemble du Canada, le Québec apparaît comme une région ayant atteint un niveau de développement avancé et par rapport à de nombreux autres pays, comme hautement industrialisé. Néanmoins, comparé à l'Ontario, le Québec présente une structure industrielle déficiente. En effet,

si l'industrie au Québec occupe 30% des travailleurs de l'industrie manufacturière au Canada et représente 27% de la valeur des expéditions, ces pourcentages cachent une répartition très inégale des activités, ce qui traduit des faiblesses de structure, comme nous le verrons dans les pages suivantes. Bien sûr, on ne saurait démontrer, a priori, que la structure économique d'une nation est bonne ou mauvaise en soi, mais on peut affirmer que le redéploiement des activités économiques tant sur le plan sectoriel que spatial est hautement souhaitable quand elles jouent mal le rôle qui leur revient dans la satisfaction des besoins et des aspirations jugés essentiels par l'ensemble de sa population et de son gouvernement: notamment, un rythme d'accroissement soutenu des revenus comparable à des "voisins" ayant atteint un niveau de développement analogue; la réduction des inégalités de revenu et d'emploi entre régions et l'essor économique de ces dernières selon leur potentiel; enfin, une participation au moins raisonnable des Québécois, et singulièrement des francophones, au développement de leur économie.

Les nombreuses études qui se sont penchées depuis plusieurs années sur la structure de l'appareil productif du Québec ont, pour la plupart, utilisé l'analyse sectorielle, c'est-à-dire, une typologie basée sur des nomenclatures d'activités[1].

---

1. On pourrait mentionner en particulier, les études du MIC, du MEER, du CRDE qui ont cherché à identifier des industries prioritaires de croissance. Les études du CRDE ont cependant insisté sur la nécessité d'attirer des "ensembles d'industries", liées par des relations d'achat et de vente.

L'analyse sectorielle est des plus utiles dans la mesure où elle permet d'observer comme l'illustre le tableau 1, l'évolution contrastée d'activités "traditionnelles" (les sept premiers groupes) ou celle d'activités "modernes" (groupes 12 et 13) au sein des activités économiques. Elle est aussi d'une grande utilité puisqu'elle permet d'établir des comparaisons avec l'Ontario et le reste du Canada. Elle permet aussi de dégager les tendances à long terme des principaux secteurs de l'économie. De nombreuses études, gouvernementales ou autres[1], à partir d'autres critères tels que la croissance du marché, le degré d'intégration, la profitabilité, voire la "noblesse" des industries, ont cherché à qualifier l'appareil productif québécois. Le diagnostic auquel elles ont mené fait l'objet d'un large consensus; au Québec, le poids des industries à haute intensité de main-d'oeuvre et à faible valeur ajoutée est trop élevé et les industries modernes à haute productivité et utilisant une main-d'oeuvre qualifiée sont insuffisamment représentées.

---

1. OPDQ, *Vers une politique de développement industriel*, Rapport interne de travail, Québec 1974.
Tableaux des résultats des études du MIC, du CRDE, du MEER, de MORRIS et de FANTUS.

L'analyse sectorielle permet une vision contrastée des forces et des faiblesses de l'économie du Québec et leur évolution par rapport à l'Ontario, mais se révèle cependant insuffisante en tant que support à une stratégie d'ensemble de développement. En effet, si elle dégage bien les activités de croissance, elle ne permet pas de cerner les liens de production entre les activités et ne met pas suffisamment en relief celles qui entraînent une constellation de filiales et de sous-traitants.

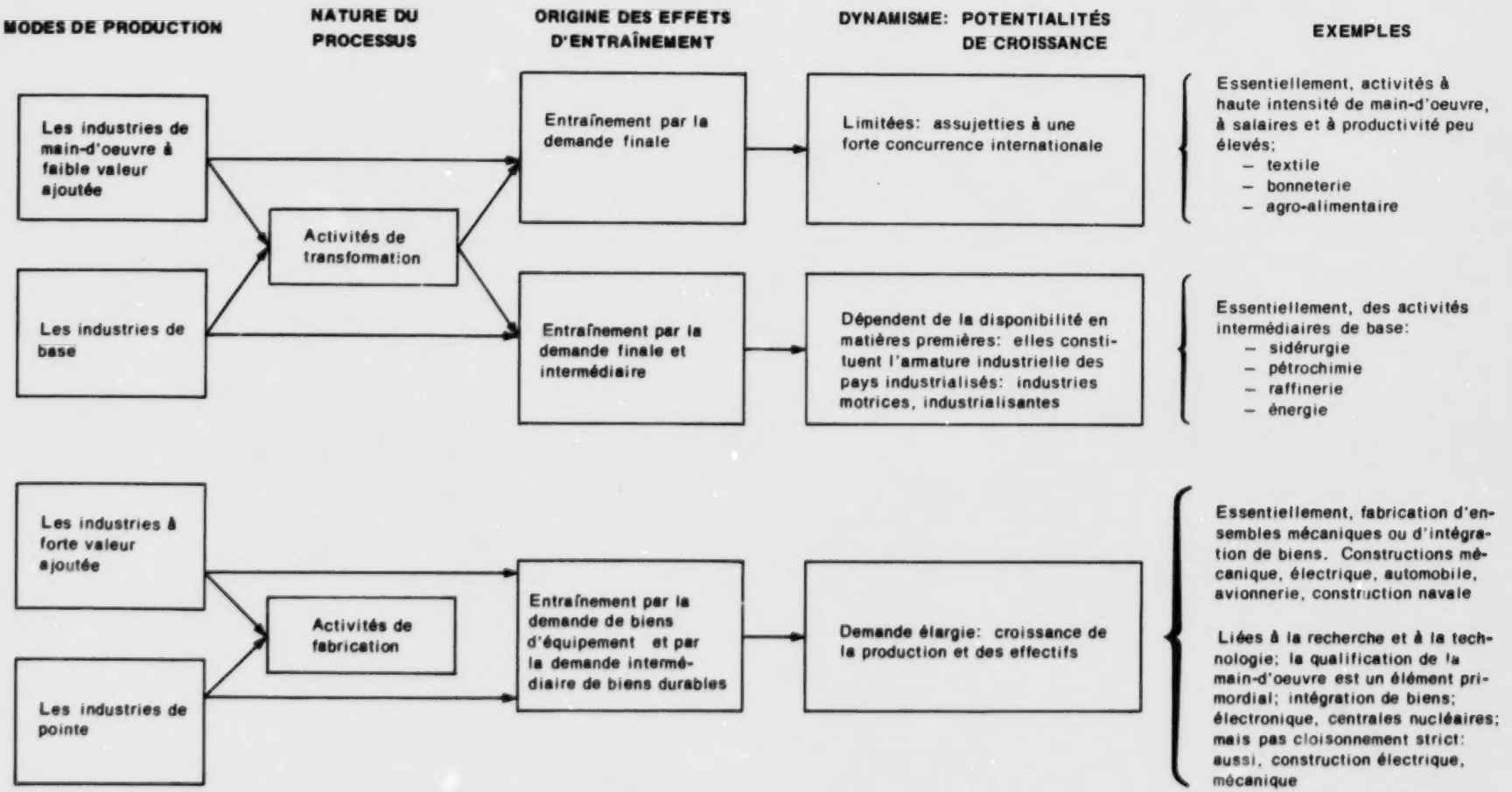
Nous ne reprendrons pas ici le diagnostic maintes fois posé, mais nous chercherons à le compléter en utilisant une typologie retenue par le groupe GRESI[1], basée sur les "modes de production". Cette typologie permet, semble-t-il, de mieux appréhender l'engrenage des activités de l'appareil productif, les liens et les effets d'entraînement que provoque le développement de certaines activités sur d'autres. On peut retrouver de nombreuses analogies avec la notion de filières de production, comme le suggère le cadre d'analyse du schéma 2 mais la notion de "modes de production" ne tient pas compte de l'organisation spatiale des activités.

---

1. Groupe de réflexion sur les stratégies industrielles, *Problématique d'une stratégie industrielle*, La documentation française, Paris 1974.

SCHÉMA 2

CADRE D'ANALYSE DES STRUCTURES DE PRODUCTION "PAR MODES DE PRODUCTION"



Le critère essentiel: degré de l'intensité capitalistique et de la technicité de la main-d'oeuvre afférentes à un certain processus de production. Cette notion a un caractère statique; en fait, une activité spécifique peut passer d'une catégorie à une autre. De plus, elle n'implique pas un cloisonnement strict entre les différentes catégories mais elle est utile pour une vision d'ensemble des structures industrielles. Elle ne tient pas compte de l'organisation spatiale des activités.

Source: "Problématique d'une stratégie industrielle: Premières réflexions"
Groupe GRESI (Groupe de réflexions sur les stratégies industrielles),
Ministère de l'Industrie et de la Recherche, Paris

i) Les industries de main-d'oeuvre à faible valeur ajoutée

Ces industries correspondent, pour l'essentiel, aux onze premiers groupes majeurs du tableau 1 (à l'importante exception sans doute du groupe 10). Il s'agit pour la plupart d'entre elles d'industries légères de biens de consommation courante. Toutes les études concordent pour établir que, de façon générale, ces industries sont caractérisées par une demande peu dynamique, par une haute intensité de main-d'oeuvre et souvent moins qualifiée, par une faible productivité et des salaires peu élevés et, de plus, soumis à une intense concurrence internationale. Si on se rapporte au schéma 1, il s'agit d'activités de transformation entraînées par la demande finale elle-même caractérisée par une relative stagnation; de plus, la croissance de ces secteurs aurait peu d'effets positifs sur l'emploi. L'importance relative des sept premières industries, prises globalement a légèrement diminué tant sur le plan de l'emploi que de la valeur ajoutée. Malgré le recul de sa principale composante (papiers), la part relative des industries des groupes 8 à 11 a progressé dans l'ensemble de l'industrie manufacturière totale.

Malgré cette évolution globalement positive, ces industries occupent une place encore trop importante au Québec par rapport à l'Ontario et à l'ensemble du Canada, comme l'illustrent les tableaux 2 et 3.

TABLEAU 1

RÉPARTITION DE LA VALEUR AJOUTÉE ET DE L'EMPLOI PAR INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE QUÉBEC, 1961, 1973

GROUPES MAJEURS	VALEUR AJOUTÉE				EMPLOI			
	1961		1973		1961		1973	
	$000000	%	$000000	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
1. Aliments et boissons	469,4	14,7	1017,1	13,3	55264	12,2	58599	11,0
2. Produits du tabac	87.8	2,8	144.2	1,9	7105	1,6	5804	1,1
3. Caoutchouc	36,5	1,1	189,2	2,5	6295	1,4	13509	2,5
4. Cuir	69,9	2,2	111,4	1,5	17411	3,9	10858	2,0
5. Textile	220,8	6,9	466,5	6,1	39648	8,8	40064	7,5
6. Bonneterie	52,1	1,6	157,6	2,1	11493	2,5	16014	3,0
7. Vêtement	239,5	7,5	570,1	7,4	60456	13,4	68380	12,8
8. Produits du bois	82,1	2,6	343,9	4,5	17611	3,9	25600	4,8
9. Meubles et accessoires	66,4	2,1	217,1	2,8	12982	2,9	20023	3,8
10. Papier et produits connexes	384,0	12,1	746,2	9,7	37216	8,2	41432	7,8
11. Imprimerie et édition	169,6	4,8	401,4	5,2	21063	4,5	25040	4,7
12. Métaux primaires	217,8	6,8	555,8	7,3	20286	4,5	27107	5,1
13. Produits métalliques	199,5	6,3	542,1	7,1	27320	6,0	36895	6,9
14. Machinerie	67,9	2,1	211,3	2,8	10016	2,2	15896	3,0
15. Matériel de transport	165,9	5,2	392,0	5,1	25872	5,7	31751	6,0
16. Appareils et matériel électriques	169,7	5,3	417,4	5,5	27671	6,1	32774	6,2
17. Produits minéraux non-métalliques	111,8	3,5	275,6	3,6	13334	2,9	15140	2,8
18. Produits du pétrole et du charbon	82,8	2,6	173,0	2,3	3711	0,8	3056	0,6
19. Produits chimiques	224,3	7,0	519,3	6,8	22964	5,1	26358	5,0
20. Industries manufacturières diverses	88,5	2,8	204,1	2,7	15483	3,4	17921	3,4
TOTAL:	3206,4	100,0	7655,2	100,0	453201	100,0	532221	100,0

SOURCE: Statistique Canada

Par ailleurs, ces industries plus traditionnelles où dominent les petites et moyennes entreprises (PME), sont en général assez bien réparties sur l'ensemble du territoire et bien intégrées à l'économie; la présence francophone y est davantage marquée. Ces branches exportent fréquemment un fort volume de leur production sur les marchés canadiens, notamment ontariens, mais non à l'extérieur du pays.

ii) Les industries de base

Les industries de base peuvent regrouper les secteurs 12 et 13 (métaux primaires et produits métalliques) et les secteurs 17 à 19 (produits minéraux non métalliques, produits du pétrole et du charbon, produits chimiques). La participation du groupe de la métallurgie, du point de vue de l'emploi et de la valeur ajoutée, a augmenté sensiblement entre 1961 et 1971 et cette amélioration est attribuable surtout à la croissance de la production d'acier et d'aluminium. Le dernier groupe d'activités (17 à 19) est, de façon générale, rattaché à la production de biens intermédiaires pour le marché industriel; sa croissance est à peu près comparable à celle de l'ensemble du secteur manufacturier.

Malgré l'amélioration sur le plan métallurgique, les tableaux 2 et 3 démontrent que l'emploi au Québec est moins élevé dans ces grands groupes majeurs et la valeur ajoutée sensiblement inférieure en regard de l'Ontario. La même observation se dégage en

TABLEAU 2

EMPLOI PAR GROUPE MAJEUR DE L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE QUÉBEC, ONTARIO, CANADA 1973

GROUPES MAJEURS	QUÉBEC %	ONTARIO %	CANADA %
1. Aliments et boissons	10,9	9,9	12,7
2. Tabac	1,1	0,4	0,5
3. Caoutchouc	2,5	4,2	3,1
4. Cuir	2,5	1,5	1,6
5. Textile	7,5	3,8	4,4
6. Bonneterie	3,0	0,8	1,5
7. Vêtement	12,8	2,6	6,0
8. Bois	4,8	2,4	6,4
9. Meubles et accessoires	3,7	2,7	2,8
10. Papiers et produits connexes	7,8	5,3	7,0
11. Imprimerie, édition	4,7	5,4	5,2
12. Métaux primaires	5,1	8,0	6,6
13. Produits métalliques	6,9	9,8	8,3
14. Machinerie	3,0	6,1	4,7
15. Matériel de transport	6,0	13,4	9,9
16. Produits électriques	6,0	10,0	7,3
17. Minéraux non-métalliques	2,8	3,3	3,2
18. Pétrole et charbon	0,6	1,0	0,9
19. Produits chimiques	4,9	4,9	4,4
20. Divers	3,4	4,5	3,5
TOTAL:	100,0	100,0	100,0

SOURCE: Statistique Canada, Bureau de la Statistique du Québec

ce qui concerne les groupes 17 à 19, à l'exception du pétrole sur le plan de la valeur ajoutée.

Nous y reviendrons longuement plus loin mais, dès maintenant, il faut souligner que dans tous les pays, la sidérurgie est considérée comme l'industrie de base, l'industrie motrice de développement par excellence, en raison de ses effets d'entraînement non seulement en amont (bonification des minerais) mais surtout en aval (implantation de biens d'équipement). La sidérurgie constitue la clé de voûte du développement économique et c'est pourquoi, dans la plupart des pays industrialisés, la sidérurgie est une des industries les plus anciennes. L'importance croissante de l'acier pour les industries situées en aval, l'ampleur des investissements en cause et l'impact de ces derniers sur l'économie des régions expliquent pourquoi les pouvoirs publics se sont intéressés au développement de cette activité. L'industrie de l'aluminium peut faire l'objet des mêmes considérations et devenir une "industrie industrialisante".

Le Québec est peut-être dans la position unique et non enviable, parmi les nations développées, à ne pas avoir une importante sidérurgie, lui pourtant qui possède la matière première. La production insuffisante de l'acier au Québec a pour conséquence logique le retard dans le développement des industries de fabrication de biens durables comme nous allons maintenant le constater.

TABLEAU 3

VALEUR AJOUTÉE DANS LES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES DU QUÉBEC ET DE L'ONTARIO EN 1971

(en pourcentage de la valeur ajoutée totale dans chaque province)

GROUPES MAJEURS	QUÉBEC	ONTARIO
1, 2, Aliments, boissons et tabac	16,0	13,0
3, Caoutchouc	1,0	4,0
4, Cuir	1,7	0,9
5, 6, 7, Textile, bonneterie et vêtement	15,0	5,0
8, 9, Bois et meubles	5,0	3,0
10, Papiers et produits connexes	10,0	6,0
11, Papeterie et édition	5,0	5,0
12, 13, Métaux primaires et produits métalliques	14,0	20,0
14, 15, Machinerie et matériel de transport	9,0	19,0
16, Produits électriques	6,0	8,0
17, Minéraux non-métalliques	3,0	4,0
18, Pétrole et charbon	2,0	1,0
19, Produits chimiques	7,0	8,0

SOURCE: Statistique Canada, Bureau de la Statistique du Québec

iii) Les industries de transformation à forte valeur ajoutée

Ces industries (machines et équipements), qu'on appelle des industries de fabrication, constituent l'armature de toute économie et reposent normalement sur des industries de base. Ces industries, comme l'illustre le schéma 1, ont des interrelations nombreuses et sont caractérisées par une grande agglomération des activités, par une croissance des effectifs et de la productivité. Les activités de sous-traitance y sont liées.

Les secteurs des groupes majeurs 14, 15 et 16 du tableau 1 constituent, dans l'ensemble, des industries de biens d'équipement et de biens durables. L'importance relative de ce groupe s'est accrue: en 1973, la part de la valeur ajoutée et celle de l'emploi atteignait respectivement 13,4 et 15,3% comparativement à 12,6 et à 14% en 1961.

Les tableaux 2 et 3, sous l'angle de l'emploi et de la valeur ajoutée, démontrent néanmoins qu'au Québec, ces industries sont relativement sous-représentées par rapport à l'Ontario. C'est ainsi que les industries de fabrication représentent seulement 15% de l'emploi et 14% des expéditions totales du secteur de la fabrication au Québec à rapprocher de 29% et de 38% respectivement pour l'Ontario.

Comme nous le verrons abondamment au chapitre 4, il existe tout un ensemble d'activités de fabri-

cation qui sont interreliées et qui dépendent de la disponibilité d'acier sur place. Ce n'est pas sans raison que ces activités se sont d'abord localisées en Ontario qui produit 80% de l'acier brut au Canada.

La restructuration industrielle nécessaire au dynamisme de l'économie québécoise dépend donc de la stimulation des activités de fabrication à forte croissance qui elles-mêmes reposent sur des industries de base.

iv) Les industries de pointe

Ces industries sont très reliées à la recherche et au développement et commandent une qualification de la main-d'oeuvre très élevée. Elles se retrouvent sans doute majoritairement dans les groupes 15 et 16 (matériel de transport, appareils et matériel électrique), dans le groupe 19 (produits chimiques) et peut-être même dans le groupe 5 (textile). Elles recouvrent une grande variété d'activités et, de façon générale, exigent des investissements importants (l'informatique, l'aéronautique, le nucléaire, etc.). Le Québec marque quelques points forts à ce chapitre (télécommunications, aéronautique, produits pharmaceutiques, etc.) mais on s'est interrogé sur l'opportunité de promouvoir prioritairement le développement d'industries qui doivent reposer sur une base industrielle suffisamment motrice. Les industries de pointe doivent émaner d'industries de transformation à forte valeur ajoutée qui elles-mêmes sous-

tendent l'existence d'industries de base comme la métallurgie et la pétrochimie.

Cette brève analyse a surtout cherché à mettre en lumière le fait suivant: la structure de l'appareil productif du Québec se caractérise par la place importante qu'occupent les industries de biens de consommation courante, par la faiblesse des industries motrices de développement et, par voie de conséquence, par la sous-représentation des activités de biens durables. Les industries motrices sont d'abord celles reliées aux ressources minérales; or, les plus importantes d'entre elles sont exportées peu transformées (fer et amiante) et cette situation explique, dans une large mesure, la faiblesse de la structure "intermédiaire" de l'appareil productif québécois.

Il ne se trouve guère de nations industrialisées qui n'ont pas recherché comme objectif de développement une transformation plus poussée de leurs ressources naturelles. Contrairement à des pays comparables à plusieurs égards, comme la Norvège et la Suède[1], le Québec ne tire pas suffisamment parti des possibilités considérables de développement que lui offrent ses disponibilités en matières premières, possibilités qui auraient dû lui permettre d'édifier des industries motrices de développement.

---

1. Cf. Organisme de coopération et de développement économique, *Politiques industrielles des pays de l'OCDE*, Paris 1970.

2.2 L'organisation spatio-économique

Les déficiences sur le plan des structures sont aggravées par un développement inégal sur l'ensemble du territoire québécois et par le déclin relatif de Montréal par rapport à Toronto. La répartition interrégionale de la population et de l'activité économique se caractérise par la prédominance très marquée de la région de Montréal. Le pouvoir d'attraction incontestable que possède Montréal se traduit par un dépeuplement à son profit de toutes les autres régions du Québec, à l'exception de la Côte-Nord/Nouveau-Québec et de l'Outaouais.

Le taux de chômage varie considérablement d'une région à l'autre du taux enregistré à Montréal. Les inégalités du revenu personnel sont également marquées: la région de Montréal enregistrant un revenu personnel per capita supérieur de 10% à la moyenne provinciale alors que la région de l'Est du Québec connaît un revenu inférieur de quelque 40%. Il va sans dire que la sous-utilisation des ressources humaines et physiques des régions du Québec constitue un coût économique et social élevé.

On pourrait tenter de subdiviser le Québec en trois régions industrielles dans lesquelles se retrouvent les activités de transformation et les activités de fabrication comme l'illustre le tableau 4[1]. Selon cette approche, dans toutes les

---

1. Selon le schéma 1, le critère retenu est celui de la *prédominance* d'une technologie de transformation ou de fabrication.

TABLEAU 4

DISTRIBUTION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER PAR GROUPE MAJEUR, 1971

	RÉGIONS-RESSOURCES	LE QUÉBEC INDUSTRIALISÉ MOINS MONTRÉAL	RÉGION DE MONTRÉAL	RÉGION DE TORONTO
ACTIVITÉS DE TRANSFORMATION				
Bois	19,2	7,7	1,5	1,0
Papier	23,4	17,5	3,6	3,3
Aliments et boissons	13,3	11,5	11,9	10,0
Tabac	-	0,9	1,3	-
Caoutchouc	-	2,2	2,9	3,6
Cuir	0,7	3,9	2,7	1,4
Textile	0,5	11,3	6,6	2,3
Bonneterie	0,7	1,3	3,8	-
Vêtement	0,7	10,3	15,6	5,4
Imprimerie et édition	1,5	3,4	5,4	9,2
Première transformation des métaux	31,5	2,8	3,1	1,9
Minéraux non-métalliques	1,7	3,1	2,6	2,6
Pétrole et charbon	-	0,1	0,8	0,5
Produits chimiques	0,3	3,0	5,7	6,1
Meubles	1,0	4,6	3,6	3,3
Produits métalliques	2,1	4,2	8,7	11,9
SOUS-TOTAL:	96,6	87,8	79,8	62,5
ACTIVITÉS DE FABRICATION				
Machinerie	0,8	2,7	2,5	6,8
Équipement de transport	1,9	4,2	7,4	9,2
Appareils électriques	0,4	2,9	6,7	10,5
SOUS-TOTAL:	3,1	9,8	16,6	26,5
DIVERS:	0,2	2,6	3,8	7,8
TOTAL:	100,0	100,0	100,0	100,0

SOURCE: GIPQ, Sous-système urbain et régional, Compilation de la direction générale de la Planification, OPDQ.

régions du Québec prédominent les activités de transformation. Dans les régions-ressources, prédominent les industries d'exploitation et de première transformation.

Le Québec industrialisé, à l'exclusion de Montréal (les régions de Québec, de la Mauricie/Bois-Francs, de l'Estrie, de l'Outaouais) et la région administrative de Montréal, transforment surtout des produits de consommation courante. Par ailleurs, dans la région administrative de Montréal se concentrent surtout les activités de fabrication qu'on trouve au Québec mais celles-ci sont loin d'être prédominantes par rapport aux activités de transformation; elles sont aussi moins importantes que dans la région administrative de Toronto.

La structure des relations interindustrielles constitue un critère essentiel de la notion de filière. Or, sur ce plan, l'organisation spatio-économique au Québec comporte une carence fondamentale liée aux fuites vers l'extérieur et à la faiblesse des multiplicateurs locaux, comme on peut le constater à la lecture du schéma 3.

Par ailleurs, toutes les études consacrées à l'économie du Québec affirment que les liaisons que les régions-ressources entretiennent avec le reste du Québec sont faibles. De même, les études insistent sur le fait que les secteurs modernes au Québec sont insuffisamment intégrés au reste de

l'économie, c'est-à-dire qu'ils diffusent leurs effets d'entraînement hors du Québec. Ce qui suggère de grandes carences, entre autres, sur le plan des disponibilités en acier et de la sous-traitance[1].

Le renforcement des liens interindustriels et interrégionaux se traduit par des effets d'entraînement élevés et l'économie se donne un pouvoir d'attraction certain pour de nouvelles activités. Nous verrons que le regroupement d'activités (l'automobile) autour de l'activité-charnière (la sidérurgie) non seulement permet d'accroître la capacité d'entraînement de cette dernière mais aussi des couplages plus nombreux avec des activités (pneus, plastique, textile, etc.) tout en permettant d'accroître le dynamisme de l'ensemble régional où elles se localisent[2].

---

1. Projet d'étude *Etude de prospective socio-économique du Québec* en cours d'élaboration par le Groupe interdisciplinaire de prospective québécois (GIPQ), effectuée à la demande de l'OPDQ, Rapport du Comité interministériel sur les investissements étrangers, Tetley, W, *Le cadre et les moyens d'une politique québécoise concernant les investissements étrangers* Québec, juin 1974.

2. Une étude projetée par l'OPDQ sur les flux interrégionaux de biens et services permettra de cerner l'interdépendance de Montréal et du reste de l'espace économique québécois afin de favoriser une plus grande complémentarité entre les régions du Québec.

SCHÉMA 3.1

CARACTÉRISTIQUES DES RÉGIONS DU QUÉBEC

LES RÉGIONS-RESSOURCES	BASE DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	NIVEAU DE POPULATION EN 1971, EN % POPULATION DU QUÉBEC	PROPRIÉTÉS DE CROISSANCE	LIAISONS OU FUITES	ORIENTATIONS POSSIBLES
EST DU QUÉBEC	Repose sur la forêt, les mines et un secteur manufacturier axé sur le papier et les aliments et boissons. Peu industrialisé et dynamique.	3,9% (1986 – 3,5%) Faible accroissement en nombre absolu.	Croissance non autonome; secteur secondaire en croissance attribuable aux politiques gouvernementales. Peu dynamique, région éloignée et défavorisée.	A l'abri de la concurrence des grands centres urbains; fuites limitées.	Sidérurgie d'exportation (Gros Cacouna)
SAGUENAY – LAC-SAINT-JEAN	Région-ressource par excellence. Le primaire relié à la forêt et aux mines est en croissance; secteur manufacturier, croissance faible, axé sur le bois, papier et transformation des métaux (aluminium).	4,6% (1986 – 4,4%) Accroissement en nombre absolu.	Croissance de croisière; aucune industrie ne prend la relève de l'aluminium moyennement dynamique mais croissance vulnérable par mono-activité.	Exporte surtout à l'extérieur du Canada. Liaisons en aval faibles. Liaisons avec le reste du Québec, faibles.	Aluminerie intégrée Moteur d'automobile
ABITIBI-TÉMISCAMINGUE	Région-ressource par excellence. Secteur manufacturier faible mais en croissance.	2,5% (1986 – 2,1%) Diminution en nombre absolu.	Peu dynamique; croissance future. Repose sur l'exploitation de l'amiante.	Subit l'attraction du nord de l'Ontario. Région éloignée de Montréal.	Amiante Elevage
CÔTE-NORD ET NOUVEAU-QUÉBEC	Région-ressource axée sur les mines, le bois; première transformation des métaux, et production de l'électricité.	1,9% (1986 – 1,8%) Accroissement en nombre absolu.	Croissance dynamique (projets Ferchibal, Lac Fire, ITT-Rayonier). Croissance dépend de l'extérieur.	Région ouverte sur l'extérieur. Liaisons avec le Québec, faibles.	Projets miniers, Sidérurgie d'exportation. (Sept-Iles)

Source: Compilation à partir du Sous-Système "Urbain et Régional"
Direction générale de la planification, Office de planification et de développement du Québec

CARACTÉRISTIQUES DES RÉGIONS DU QUÉBEC

SCHÉMA 3.2

LE QUÉBEC INDUSTRIALISÉ	BASE DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	NIVEAU DE POPULATION EN 1971, EN % POPULATION DU QUÉBEC	PROPRIÉTÉS DE CROISSANCE	LIAISONS OU FUITES	ORIENTATIONS POSSIBLES
QUÉBEC	Activité gouvernementale prédominante. Secteur manufacturier faible et diversifié.	15,6% (1986 – 15,3%) Accroissement en nombre absolu	Basée sur l'activité gouvernementale de recherche. Dynamique et croissance autonome.	Croissance autonome et non vulnérable.	Promotion des activités portuaires. Complexe pétrochimique ou Aluminerie intégrée. Câblerie.
MAURICIE – BOIS-FRANCS	Secteur manufacturier important, et spécialisé: papier, textile, habillement.	7,0% (1986 – 6,3%) Accroissement en nombre absolu.	Croissance lente attribuable à la faible performance des secteurs d'activités. Croissance insuffisante pour assurer le développement de la région en longue période.	Exporte vers le reste du Canada et aux E.-U.	Important d'implanter un secteur moteur de développement. Sidérurgie à Bécancour ou projets divers (transformation aluminium). Magnésium, meubles, restructuration des secteurs traditionnels d'activités.
ESTRIE	Importance de l'amiante. Usines de papier, de textile, d'habillement.	3,7% (1986 – 3,5%) faible Faible accroissement en nombre absolu	Croissance faible attribuable aux secteurs d'activités, croissance insuffisante pour assurer le développement régional en longue période.	Liaisons avec l'extérieur (amiante) exporte vers le reste du Canada (textile).	Activités de transformation de l'amiante. Restructuration des secteurs traditionnels.
OUTAOUAIS	Surtout activités gouvernementales, mais industries manufacturières importantes (bois, papier).	4,0% (1986 – 4,5%) Accroissement en nombre absolu.	Dynamique – Croissance reposant sur activités gouvernementales.	Région polarisée par Ottawa.	Projet forestier intégré. Agro-alimentaire dans l'arrière-pays. Assurer de meilleures liaisons.

Source: Compilation à partir du Sous-Système "Urbain et Régional"
Direction générale de la planification, Office de planification et de développement du Québec

SCHÉMA 3.3

CARACTÉRISTIQUES DES RÉGIONS DU QUÉBEC

RÉGION DE MONTRÉAL	BASE DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	NIVEAU DE POPULATION EN 1971, EN % POPULATION DU QUÉBEC	PROPRIÉTÉS DE CROISSANCE	LIAISONS OU FUITES	ORIENTATIONS POSSIBLES
MONTRÉAL ET VILLES SATELLITES	Diversifiée. Secteurs modernes et traditionnels; le poids de ces derniers jugé trop considérable. Région marquée par un dualisme industriel.	56,8% (1966 – 58,7%) Accroissement considérable en nombre absolu.	Dynamisme insuffisant dû à l'importance des secteurs traditionnels et à l'insuffisance des secteurs modernes et tertiaire moteur; perte de vitesse par rapport à Toronto.	Activités dynamiques faiblement intégrées au reste de l'économie du Québec.	Important d'implanter un tertiaire supérieur et moteur à Montréal (activités d'innovation) et des industries motrices de développement dans les villes de la couronne (industries de fabrication) à proximité des sidérurgies existantes à Contrecoeur, Tracy.

Source: Compilation à partir du Sous-Système "Urbain et Régional"
Direction générale de la planification, Office de planification et de développement du Québec

De plus, le renforcement de liens au plan sectoriel et régional a pour effet de réduire les capacités de re-localisation des firmes existantes. L'intégration intersectorielle et interrégionale, caeteris paribus, est un atout certain pour une économie dans la mesure où il est plus difficile pour les entreprises de se re-localiser dans d'autres régions ou pays. Ainsi, l'intensité des flux interindustriels et interrégionaux constitue non seulement un pouvoir d'attraction en soi mais permet à une économie régionale de se munir, dans une certaine mesure, contre les dangers de re-localisation industrielle à la suite d'une évolution technologique, économique, socio-culturelle ou autre.

2.3 Participation insuffisante des Québécois

Le peu de participation des Québécois, en particulier les francophones, au développement de leur économie apparaît comme une autre caractéristique majeure de l'économie du Québec. L'exploitation des plus importantes richesses naturelles, à l'exception de l'hydro-électricité et de l'agriculture, repose sur des firmes multinationales. Cette situation est source de déséquilibre socio-économique et peut être progressivement source de tension sociale. L'économie du Québec souffre d'une dualité difficilement "perpétuable". Il existe au Québec deux groupes linguistiques dont la force économique est inversement proportionnelle à leur importance numérique.

De plus, le groupe francophone domine surtout dans l'ensemble des secteurs traditionnels alors que les entreprises anglophones et étrangères contrôlent les secteurs les plus dynamiques. Sans doute, la présence francophone est-elle significative au sein du mouvement coopératif et des organismes étatiques mais elle est loin de compenser la faiblesse du rôle économique au sein de l'appareil productif privé. Il est certain qu'une telle situation ne respecte pas les finalités socio-économiques du Québec.

Conclusion

Pour remédier aux faiblesses structurelles de l'économie et réduire les inégalités régionales, il faut bien entendu, moderniser les activités traditionnelles, développer les activités modernes correspondant à des marchés nouveaux, développer la recherche et l'innovation industrielles, accroître et diversifier les exportations, en faisant une plus grande part aux produits élaborés, etc. Mais pour réformer fermement la structure industrielle du Québec et accroître le dynamisme du développement régional, il faudrait sans doute prioritairement multiplier les efforts visant à faire reposer le développement économique et régional sur le prolongement en aval des filières basées sur les ressources naturelles, comme condition essentielle au maintien d'activités de fabrication existantes

et à l'implantation d'industries nouvelles. Avant de traiter plus à fond des possibilités de prolonger les filières retenues, il paraît utile d'esquisser rapidement les thèses sectorielles et spatiales préconisées pour remédier aux problèmes de l'économie du Québec et des disparités entre les régions.

CHAPITRE 3

LA NOTION DE FILIERE ET LES THESES SFCTORIELLES ET SPATIALES EN PRESENCE

3.1 L'approche sectorielle

Après s'être penchées sur les problèmes auxquels est confrontée l'économie du Québec, la plupart des études ont conclu à la nécessité d'ajustements structurels. Cette nécessité apparaît d'autant plus urgente que les écarts entre le Québec et ses voisins continueront de se creuser, compte tenu des tendances à moyen terme[1]. Cette nécessité reconnue par tous, il faut désormais se demander quelles sont les activités économiques qu'il convient de privilégier. Nous sommes ainsi confrontés aux problèmes des choix entre le court terme et le moyen terme, entre le primaire, le secondaire et le tertiaire, entre le plein-emploi ou la recherche de moins d'emplois mais mieux rémunérés, entre l'implantation d'industries reposant sur l'exploitation des richesses naturelles ou d'industries interreliées à haute productivité. Le choix de critères (emploi, productivité, valeur ajoutée, relations interindustrielles,

---

1. Carré, Ronald et collaborateurs, *op.cit.*

etc.) et leur pondération ont naturellement un caractère politique puisqu'ils sont liés, plus ou moins directement, à des finalités de la politique socio-économique du gouvernement. Les études consacrées au choix des industries à privilégier prioritairement ne sont pas unanimes à leurs conclusions.

Même si les études du CRDE, du MEER, de MORRIS et de FANTUS s'accordent pour reconnaître, à titre d'exemple, que les télécommunications constituent un secteur d'avenir, l'absence générale d'unanimité dans les résultats est sans aucun doute attribuable au manque de similitude dans les objectifs poursuivis (réforme de la structure industrielle ou implantation d'entreprises de main-d'oeuvre), ou dans les critères utilisés (productivité ou emploi, évolution de la demande, etc.)[1].

Il faut convenir, à moins d'entreprendre des analyses très poussées[2] qu'il est passablement difficile d'identifier de façon précise les secteurs où le Québec a ou pourrait avoir des avantages comparatifs, car ceux-ci se modifient rapidement,

---

1. OPDQ, *Vers une stratégie de développement industriel au Québec*, *op.cit.*

2. L'OPDQ envisage de poursuivre ses études à caractère intersectoriel visant à identifier dans une perspective dynamique les avantages comparatifs du Québec.

sauf *précisément*, dans le cas des ressources naturelles et de certaines activités industrielles qui y sont rattachées étroitement. Les possibilités du Québec sont ici évidentes. De plus, il s'agit de ressources sous juridiction du Québec. Le type d'industries que le Québec aurait donc intérêt à attirer prioritairement semblent être celles qui reposent sur l'exploitation des avantages comparatifs qu'il possède sur le plan des ressources (agriculture, forêt, mines, eau). Les "filières de production" que nous allons retenir semblent satisfaire à un très grand nombre de critères, notamment un plus grand nombre d'emplois, les liens interindustriels, la dimension du marché, l'accroissement du degré d'autoapprovisionnement et l'intégration à l'économie régionale.

On peut s'objecter à cette option "industrialisation" en faisant valoir que les statistiques démontrent que c'est le secteur tertiaire et non le secteur secondaire qui est devenu le principal créateur d'emplois depuis plusieurs années et que cette évolution est susceptible de se poursuivre[1] mais le tertiaire doit s'appuyer sur un secondaire puissant, ce qui n'est pas le cas au Québec. N'a-t-on d'ailleurs pas exprimé certaines inquiétudes devant une tendance vers le tertiaire (un tertiaire que certains ont qualifié de "refoulement" ou "parasitaire"),

---

1. Conseil économique du Canada, *Au-delà des frontières* et Neuvième et onzième exposés annuels du Conseil économique du Canada, Ottawa 1975.

plus accentuée au Québec que dans la plupart des pays industrialisés depuis quelques années[1]. Il se pourrait donc que la croissance du tertiaire au Québec traduise, en fait, la faiblesse du secondaire.

Pour le Québec, le secondaire doit redevenir, à court terme, le moteur de l'économie. Quand les activités de fabrication sont suffisamment importantes, elles constituent un "milieu" capable de favoriser la formation d'une main-d'oeuvre spécialisée, l'apparition d'une sous-traitance de qualité, des capacités de recherche et d'innovation, l'expertise fiscale, etc.[2]. Plusieurs prétendent qu'aujourd'hui, la localisation du secondaire moderne dépend du tertiaire moteur et non plus l'inverse[3], mais quand le tertiaire moteur est en perte de vitesse, il faut sans doute d'abord lui préférer la création de ce "milieu" émanant des activités de fabrication comme moyen de doter une région d'un tertiaire supérieur. Il n'est pas sans intérêt de se rappeler que c'est la croissance du secondaire qui a toujours favorisé le développement d'un tertiaire, tout en reconnaissant que le secondaire moderne et le tertiaire moteur sont aujourd'hui solidaires. On a vu que l'Ontario s'est spécialisé dans les industries de transformation de

---

1. OPDQ, *L'aménagement du territoire et le développement économique*, Québec 1973.
2. Perrin, J. C., *op.cit.*
3. Martin, F., *Dossier 12 du CRDE*, Université de Montréal, 1976.
   Burke, C.D., *Il y a plus de commensaux que d'hôtes*, collection "Perspectives urbaines", Ministère d'Etat des Affaires urbaines du Canada, Ottawa 1975.

métaux ou dans les activités reliées à ces industries; ce type de développement, plus que tout autre facteur, (socio-culturel, par ex.) est le plus susceptible d'attirer et de supporter un tertiaire important.

De même, plusieurs ont exprimé des doutes quant à la viabilité et à la fécondité des efforts visant, à moyen terme, à l'implantation d'industries de pointe. Celles-ci, pour éviter la fuite vers l'extérieur des effets induits, doivent reposer sur des secteurs médians (les industries de base) qui sont insuffisamment développés. D'ailleurs, a-t-on souvent observé, les industries de pointe au Québec sont débrayées du reste de l'économie. A trop privilégier, par conséquent, les secteurs de pointe, secteurs très productifs à court terme, mais peu propulsifs, les retombées risquent de rencontrer le vide s'il n'y a pas de structures intermédiaires solides, basées sur des avantages comparatifs certains[1].

Compte tenu du fait qu'il est temps qu'on cesse de disperser les efforts du gouvernement dans trop de directions à la fois et qu'on établisse des priorités (et ces dernières ne doivent pas être nombreuses si la notion de priorités doit avoir un sens) il peut être opportun d'opter *à moyen terme* pour des orientations visant à maximiser les relations intersectorielles et interrégionales en s'appuyant sur les ressources minérales, forestières et agricoles du Québec dont plusieurs produits connaissent

---

1. GRESI, *op.cit.*

une forte croissance. A privilégier des actions basées sur l'exploitation des ressources, on fait jouer un rôle important au secteur primaire dont l'importance est primordiale pour de nombreuses régions du Québec, tout en accroissant le dynamisme du secteur manufacturier qui se localise surtout dans le triangle Montréal - Trois-Rivières - Sherbrooke - Québec.

3.2 L'approche spatiale

On sait que les tendances d'organisation spatiale des filières constituent un critère essentiel des filières et c'est pourquoi, il nous paraît utile de rappeler rapidement les options régionales préconisées pour renforcer l'appareil productif au Québec. Sur ce plan, certains se préoccupent surtout du dynamisme de Montréal comme pôle de développement, alors que d'autres s'inquiètent du peu de dynamisme des régions du Québec face à un Montréal trop dominant.

Pour les premiers, il ne fait aucun doute que la région de Montréal doit constituer le pôle de développement du Québec car elle serait la seule région, en dépit des difficultés qu'elle connaît, capable de générer et de diffuser les innovations.

Pour les seconds, dans la mesure où il n'est pas démontré que Montréal exerce des effets

d'entraînement sur les autres régions, le choix de cette option revient, dans une bonne mesure, à laisser se poursuivre l'effritement d'autres régions qui pourraient devenir des "pôles de développement", ce qui contredirait l'objectif de tout aménagement du territoire qui doit être de rechercher un certain équilibre interrégional.

Pour d'autres enfin, tout le débat autour de la question de savoir si la région de Montréal est le pôle de développement du Québec et le centre de la "diffusion" de la croissance pourrait bien être démuni d'intérêt dans la mesure où la notion de pôle de développement est une notion relative. Pour ces derniers, la diffusion des innovations se ferait, en fait, sur le biais de l'armature urbaine à partir des centres de rang supérieur aux centres de rang inférieur. Dans ces conditions, chaque centre, à chaque niveau de l'armature urbaine, agit comme pôle de développement. Il y aurait donc une hiérarchisation des pôles de développement[1].

L'approche des filières, semble-t-il, rejoint les préoccupations des uns et des autres. Est-il nécessaire de rappeler que le fait de reconnaître à Montréal un rôle important comme "pôle de

---

1. Chung, Joseph, *Théories de croissance urbaine régionale et système urbain*, communication présentée devant le Congrès sur la méthodologie de l'aménagement et du développement, Trois-Rivières, mai 1977.

développement" au Québec, n'entre pas en conflit avec l'exploitation des potentiels régionaux existants comme moyen de renforcer la structure industrielle. En effet, comme nous l'avons souligné après bien d'autres, plusieurs problèmes se posent: le "déclin" relatif de Montréal comme pôle de développement majeur constitue un problème aigü mais il y a aussi l'aggravation relative de la situation de certaines régions par rapport à Montréal et les carences de l'appareil productif québécois.

Dans un territoire économiquement "bien organisé", on devrait retrouver une trame dont le point de départ est les régions-ressources, passant par les régions où dominent les activités de seconde transformation pour atteindre le point terminal qui est la grande agglomération urbaine. Or, on a observé que les activités de fabrication existant au Québec sont "juxtaposées" ce qui signifie qu'elles ont peu d'effets d'entraînement sur les activités de transformation et l'exploitation des ressources et que, par ailleurs, les régions ressources sont caractérisées par la faiblesse des multiplicateurs locaux liée aux fuites vers l'extérieur.

Il importe donc de renforcer cette trame interindustrielle et interrégionale d'organisation et de production en incitant à l'implantation d'activités support. Celles-ci contribuent en attirant de nouvelles activités, à créer un système industriel dynamique qui, à son tour, va polariser les innovations.

Il s'agit, compte tenu de la nature plus ou moins contraignante des facteurs de localisation, d'identifier les activités qui doivent se localiser dans la région de Montréal pour lui redonner un plus grand dynamisme et celles qui doivent se localiser ailleurs dans le Québec industrialisé pour maximiser les retombées économiques sur les régions-ressources. C'est ce que nous tenterons désormais de faire, au chapitre 4, pour les activités issues des filières étudiées.

CHAPITRE 4

LES FILIERES DE PRODUCTION

Nous avons justifié notre choix des filières de production reliées aux principales richesses naturelles à partir du constat que ces dernières jouent un rôle primordial dans l'industrialisation d'un pays[1]. Après avoir relevé la faiblesse de la structure "intermédiaire" de l'appareil productif québécois, il est apparu évident que la meilleure manière de rechercher le développement d'un système d'organisation harmonieux et dynamique était de promouvoir des activités à partir des richesses naturelles locales. C'est pourquoi tous les pays industrialisés ont recherché cette voie[2].

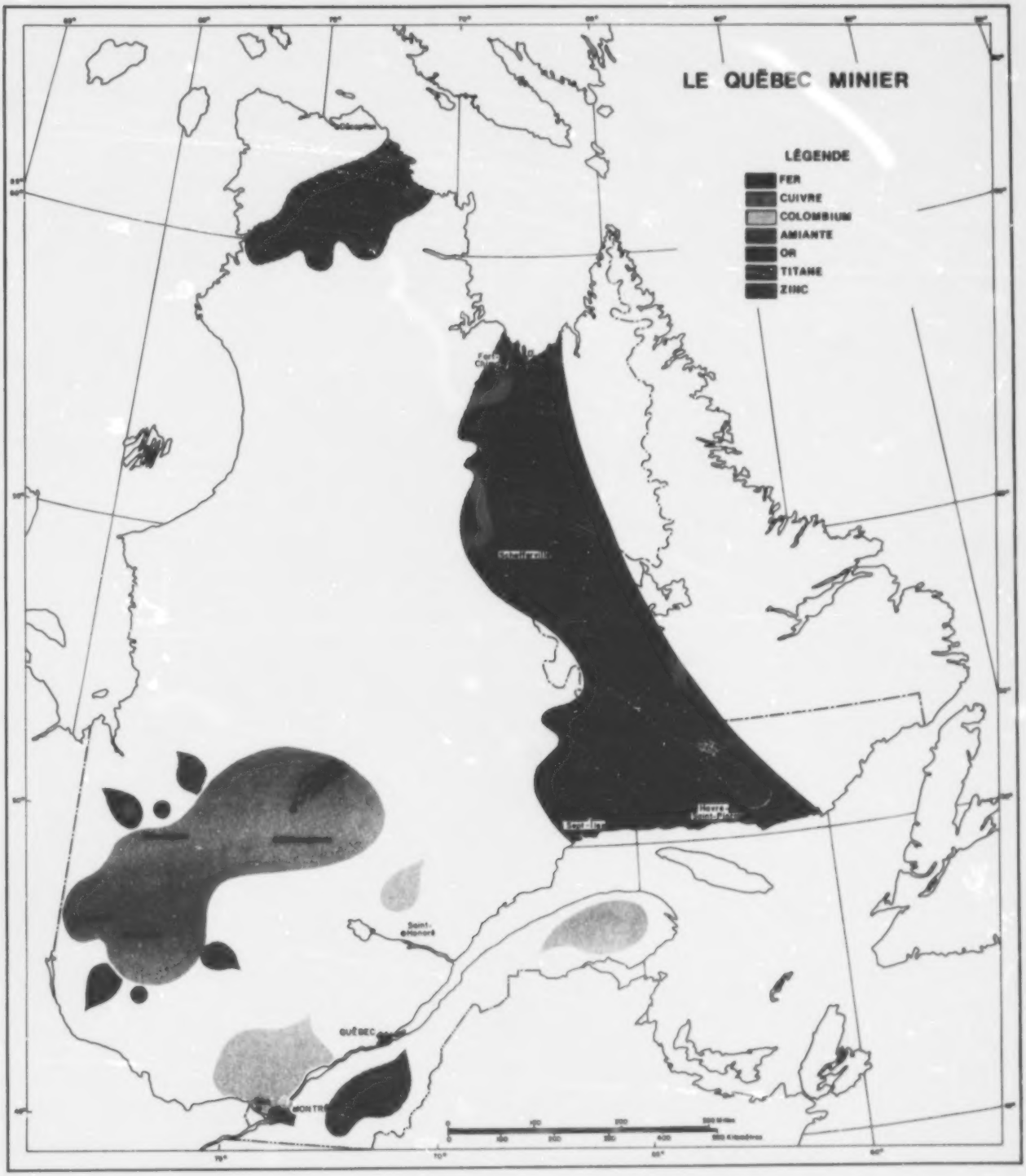
L'absence de véritables activités motrices ou industrialisantes au Québec empêche le développement de potentialités importantes des régions ressources (minerais, par ex:) et donc le développement de liens interindustriels et interrégionaux puissants. De plus, comme nous le verrons, les activités support (comme la sidérurgie) sont celles qui permettent les activités de couplage avec les autres filières (cuivre, zinc, aluminium, amiante) ou de jonction avec les activités de fabrication (construction électrique, mécanique, automobile) et les

---

1. GIPQ, *op.cit.* On trouvera pour chacune des filières étudiées, un schéma tiré de l' *Etude de prospective socio-économique du Québec* , sous-système technologique.

2. OCDE, *Politiques industrielles des pays de l'OCDE, op.cit.*

CARTE 1


LE QUÉBEC MINIER
LÉGENDE
FER
CUIVRE
COLOMBIUM
AMIANTE
OR
TITANE
ZINC
QUÉBEC
MONTRÉAL

activités de sous-traitance (pièces, entretien, réparation, etc.)

4.1 RESSOURCES MINERALES

a) Considérations générales

Le sous-sol du Québec recèle d'abondantes richesses minérales et le Québec occupe donc une position enviable dans une conjoncture où les ressources se font de plus en plus rares. L'exploitation de plusieurs minéraux est en progrès certain depuis une dizaine d'années: l'amiante, le minerai de fer, les matériaux de construction (ciment, sable, pierre calcaire). D'autres secteurs sont en repli: le cuivre, le zinc. Certains ne sont plus exploités, tels que le molybène et le bismuth. De nouveaux se développent, tels que le sel, la silice, la suzorite, le magnésium, etc. Globalement, la part du Québec dans la production minière canadienne a diminué, passant de 18% en 1960 à 8% en 1975; de même, la part du secteur minéral dans le PNB québécois est passée de 5% en 1960 à 3,1% en 1975. Par ailleurs, la part des emplois est demeurée stable depuis 10 ans.

Si la position du Québec est enviable au plan des ressources, celles-ci sont insuffisamment exploitées et, pour des minerais en croissance, insuffisamment transformées, même si, globalement, le Québec a réalisé certains progrès depuis 15 ans.

Les filières du secteur des minéraux sont des filières de transformation et, par définition, sont de type incomplet puisque les produits issus de ces filières sont destinés à la demande intermédiaire. Elles peuvent être longues (dans le cas du fer) ou courtes (dans le cas de l'amiante) selon le stade de transformation nécessaire pour qu'elles se "prolongent" dans les filières de fabrication (biens d'équipement) ou dans d'autres filières de transformation. Souvent, le niveau de transformation (dans le cas du cuivre et du zinc) dépend de la présence d'industries utilisatrices (moteurs électriques, automobile).

Nous retiendrons le cas du cuivre et du zinc, du fer et de l'amiante et celui de l'aluminium. L'industrie de l'aluminium qui ne repose pas sur un minerai disponible au Québec, mais sur l'eau, richesse naturelle, sera étudiée dans ce chapitre car elle représente, avec celle du cuivre, l'une des deux industries des métaux non ferreux les plus importantes au Québec et possède de nombreux points communs avec l'industrie de l'amiante et l'industrie sidérurgique. L'étude de ces quatres filières nous permet de toucher à presque toutes les régions périphériques du Québec.

b) Organisation spatio-économique

L'industrie minérale et l'industrie métallique primaire sont les plus régionalisées de toutes les industries québécoises et elles constituent une assise économique de plusieurs régions périphériques du Québec. En effet, la production minière et métallique (aluminium) est concentrée dans un petit nombre de régions qui dépendent souvent principalement des mines ou de l'industrie métallique primaire pour leur survie ou leur industrialisation future. L'Abitibi-Témiscamingue compte pour 99% de la production de l'or au Québec, 95% du zinz et 70% du cuivre; la Côte-Nord produit la totalité du minerai de fer et l'Estrie, 95% de l'amiante. L'impact régional de la production métallique primaire est très considérable sur la région du Saguenay/Lac-Saint-Jean et, dans une moindre mesure, sur celle de la Mauricie/Bois-Francs. Même si le PNB québécois imputable au secteur minier est décroissant, on ne peut se désintéresser de ce secteur sous peine de renoncer à un équilibre nécessaire dans la répartition de l'activité économique entre les régions du Québec.

En ce qui concerne la transformation secondaire, la région de Montréal représente la plus grande partie des activités, même sur le plan de la première transformation des métaux, l'emploi y est concentré dans une proportion de 44% et, pour les produits du métal, cette proportion atteint 84%.

Pour le groupe de la première transformation des métaux, le Saguenay/Lac-Saint-Jean représente une part significative (32%).

La production du cuivre, de zinc, d'amiante, de fer et d'aluminium a donc donné naissance depuis un siècle, à des industries bien implantées aux quatre coins du territoire. Les régions-ressources sont responsables d'environ 60% de la production minière québécoise, et en ajoutant les régions de Québec et de l'Estrie (à cause de l'amiante), ces six régions comptent pour 90% de la production minérale du Québec[1].

c) Les politiques

Jusqu'ici, le gouvernement a poursuivi une politique relativement libérale à l'endroit des richesses non renouvelables. En effet, sur le plan de l'exploitation et de la transformation, le rôle du Québec se confinait à la fois à une politique de non intervention et à une fiscalité assortie de dégrèvement, de dépréciation, d'allocations spéciales, etc.. Or, on avait pu espérer qu'une telle politique allait mener, à plus ou moins brève échéance, au développement de "filières de production" plus complètes

1. GIPQ, *op.cit.* Sous-système urbain et régional.

pour les ressources naturelles du Québec. Mais l'analyse de la situation actuelle va nous amener à conclure que ce pari de la filière de production n'a été tenu que très partiellement. Le développement d'une économie minière extractive et d'une industrie de première transformation essentiellement exportatrice et le faible pourcentage de participation des Québécois en témoignent.

Les grands principes de la politique minière du gouvernement, face à ces problèmes, visent d'abord à mieux connaître le potentiel minier de la province en poursuivant les efforts d'exploration, en commençant par les régions minières traditionnelles où l'on soupçonne l'existence de ressources à découvrir. Cette politique d'identification du potentiel minier, vise également à mieux équilibrer les économies régionales et enfin, à la participation de fonds et de compétences québécois aux divers stades de décisions de l'industrie minière. Nous verrons que la demande sur le plan international portant sur les richesses minérales abondantes dans le sous-sol québécois est susceptible de s'accroître et confère au Québec un point d'appui qu'il doit utiliser pour rechercher des normes plus équitables de développement. A ce sujet, le gouvernement du Québec a mis sur pied la SOQUEM et la SDBJ qui permettent d'associer les secteurs publics et privés sur une base conjointe.

D'autres formules, s'inspirant des principes qui ont présidé à la création de ces sociétés

sont sans doute possibles; elles devraient permettre d'associer les entreprises aux projets de l'Etat. Dans ces formules à définir, le gouvernement reconnaîtrait le véritable rôle moteur de l'industrie minière dans le développement de l'économie québécoise et dans l'établissement de pôles régionaux de développement. En effet, les gisements se situent loin des grands centres urbains et leur mise en production est un facteur de développement régional important.

Jusqu'ici, les formules mises en oeuvre par l'Etat (SOQUEM, SDBJ, SIDBEC, SGF), s'inspirent de la modération. Le gouvernement reconnaît ainsi que la formule du contrat, liant l'Etat et l'entreprise, de façon indirecte, c'est-à-dire par le biais des entreprises d'Etat, est préférable à celle de la législation ou de la nationalisation.

Une politique d'augmentation de la valeur ajoutée par une transformation accrue sur place est plus que jamais à l'ordre du jour mais une telle politique est semée d'embûches puisque le développement des ressources abondantes du Québec a été conçu à l'origine en fonction de l'approvisionnement de grandes firmes étrangères, américaines ou européennes si bien que les Québécois sont restés en marge du financement de la commercialisation et donc des circuits de décisions. Les principaux acteurs dans le secteur minier sont les firmes multinationales et pour une part minime, l'Etat. La présence

canadienne est assurée par le groupe Noranda, l'Alcan et la présence québécoise francophone par SOQUEM, la SDBJ et le groupe minier Sullivan au niveau des grands projets. Par contre, la présence francophone est plus marquée dans les secteurs de moins grande intensité capitalistique.

L'absence de transformation en produits semi-finis et finis pour certains produits pourrait-elle laisser croire que les avantages comparatifs du Québec au niveau de la disponibilité des ressources et de l'exploitation ne peuvent être économiquement transposés à des niveaux supérieurs de la filière de production? Se pose ainsi toute la question de savoir comment amener les entreprises étrangères exploitantes qui dominent cette branche à transformer une proportion plus élevée des ressources du sous-sol de façon économique.

d) Les contraintes

Il est légitime pour les Québécois de vouloir transformer davantage leurs ressources naturelles, mais il est essentiel de bien identifier les possibilités de marché et connaître les stratégies des sociétés multinationales et de leurs modes d'opération dans le but d'évaluer les risques encourus par la recherche de cet objectif et de recourir à un dosage approprié de mesures.

Il faut réconcilier d'une part les aspirations légitimes de la collectivité à un renchérissement de son patrimoine naturel et d'autre part, les intérêts des utilisateurs qui disposent fréquemment de technologies très avancées et le plus souvent d'organisations ayant la capacité financière technique et managériale pour entreprendre des projets de grande envergure[1].

L'hésitation à prendre les mesures indispensables ne peut qu'aggraver le déséquilibre de la balance commerciale du Québec sur le plan de la valeur ajoutée, compromettre la croissance de l'économie et perpétuer pour encore longtemps la "banalisation" du fait socio-économique du Québec.

Le Québec possède une marge de manoeuvre non négligeable eu égard à ses ressources mais nous verrons qu'une politique de transformation des ressources n'est pas suffisante. Il pourrait même s'avérer difficile de la mettre en oeuvre si elle n'est pas conjuguée à une politique d'implantation d'industries clientes.

---

1. Rapport Tetley, *op.cit.*

4.1.1 L'EXEMPLE DU CUIVRE ET DU ZINC

On a fait observer précédemment que plus de 70% de la production minérale était exportée sous forme de minerais et de concentrés. Il faut cependant préciser que certaines industries, comme le cuivre et le zinc, en créant des liens interindustriels et interrégionaux, constituent, même si certains éléments leur font défaut (en amont, pour le cuivre; en aval, pour le zinc) des modèles de filières de production. C'est ainsi qu'on trouve en Abitibi et en Gaspésie des fonderies de cuivre qui alimentent l'affinerie de Montréal-Est qui, à son tour, approvisionne les câbleries québécoises. Avec une capacité annuelle de 480 000 tonnes, l'affinerie de Montréal est vraisemblablement la plus importante au monde. D'ailleurs, le Québec affine plus de cuivre qu'il n'en produit.

Le cas du cuivre est particulièrement intéressant sur le plan du développement régional. Les usines de seconde transformation localisées dans les villes satellites de Montréal (Montréal-Est, Valleyfield) contribuent au dynamisme de la région montréalaise, tout en représentant une force motrice de développement des régions-ressources. L'existence à Montréal de câblerie et d'autres usines de semi-produits n'est pas étrangère à l'implantation d'activités de fabrication axées sur les biens durables (par ex: la construction de moteurs électriques) offrant un remarquable exemple du rôle mo-

teur et polarisant des activités de seconde transformation autour desquelles viennent graviter les activités de fabrication[1].

En ce qui concerne l'industrie du zinc, la filière de production, il est vrai, est moins complète en aval dans la mesure où ses activités ne se prolongent pas dans la construction des biens d'équipement. Cette situation s'explique sans doute en bonne partie par le fait que le premier client de l'industrie (l'automobile) est très majoritairement localisé à l'extérieur de la province. C'est d'ailleurs pour cette raison essentielle qu'Américains et Européens prédisaient un échec à la société Noranda lorsqu'elle a pris la décision d'entreprendre des activités de raffinage du zinc à Valleyfield. Pourtant, cette société a depuis augmenté les capacités de son affinerie à deux reprises et transforme maintenant plus de zinc que le Québec n'en produit; elle transforme et commercialise non seulement sa propre production mais également celle d'autres producteurs. Même si la filière s'arrête à l'affinage, faute d'industries consommatrices localisées au Québec, le succès de la société Noranda infirme quand même certaines

---

1. L'industrie de transformation du cuivre est désormais menacée au Québec en raison d'une loi ontarienne fortement protectionniste visant à dissuader les producteurs de cuivre ontariens à alimenter les usines de Rouyn. Le projet de construire à Timmins, en Ontario, à quelque 60 milles de Rouyn, une fonderie avec l'aide de la Canadian Development Corporation, organisme du gouvernement fédéral, se traduirait par la fermeture certaine de la fonderie Noranda à moins que de nouvelles sources d'approvisionnement ne soient exploitées au Québec. C'est pourquoi le gouvernement envisage de mettre en oeuvre un plan de travaux intensifs d'exploration, auxquels sera associé SOQUEM, de manière à sauvegarder cette industrie menacée par la diminution de réserve. Cette situation illustre bien la nécessité de lier production primaire et production secondaire.

thèses avancées par les FMN (firmes multinationales) d'autres secteurs, comme celui de l'amiante.

En raison des liens étroits entre l'industrie du zinc et celle de l'automobile, on peut se demander pourquoi cette dernière n'a pas été incitée à se localiser au Québec. C'est que, pour l'industrie automobile, la production d'acier, sur le plan régional, est un facteur de localisation plus déterminant que la production de zinc affiné. Nous verrons dans la prochaine partie que la production d'acier au Québec est à un niveau nettement insuffisant pour susciter une production automobile. D'ailleurs, l'industrie de l'acier permet l'intégration intersectorielle et le regroupement spatial de nombreuses activités de fabrication et nous savons que le cas du zinc n'est pas unique. Le déficit qu'enregistre le Québec au plan de la production d'acier explique, dans une large mesure pourquoi les industries de fabrication ne sont pas amenées à "préférer" le Québec comme endroit d'implantation, limitant la demande intermédiaire dont dépend l'allongement de plusieurs filières.

---

1. MRN, *Vers une politique québécoise de l'amiante*, Québec 1975.

L'industrie du cuivre et celle du zinc souvent citées à titre d'exemples au Québec. Mises en parallèle, elles illustrent comment deux filières de production, dans des conditions générales assez identiques, ont abouti à des stades de développement différents. L'exemple du cuivre démontre l'importance de la ressource pour sauvegarder son essor qui est lié à des clients déjà existants au Québec tels que la construction et la fabrication de fils. L'exemple du zinc permet d'évaluer le rôle primordial que joue, sur le plan régional, l'agglomération de clients. Dans les deux cas, la localisation sur place des industries consommatrices apparaît comme une condition préalable à l'enrichissement des produits issus présentement des filières, considérées comme développées dans l'état actuel des choses. D'ailleurs, en raison des difficultés d'approvisionnement au Québec que nous venons d'évoquer, peu de personnes se risquent à prédire une croissance pour ces filières au cours des dix prochaines années, qui est la période de temps nécessaire à la découverte et à la mise en exploitation d'une nouvelle mine. On doit cependant veiller à supporter ces filières aux nombreux liens interrégionaux.

4.1.2 LA FILIERE SIDERURGIQUE

a) Son mode d'organisation spatio-économique

Selon le cadre d'analyse retenu, l'industrie sidérurgique constitue également une activité

de transformation à filière incomplète, c'est-à-dire que les produits issus de cette industrie sont destinés à d'autres composantes du système industriel pour des étapes supplémentaires de transformation ou bien d'inclusion. Par rapport aux filières du cuivre et au zinc, cependant, elle constitue l'exemple de la filière *sous-développée* au Québec.

Sur le plan de l'organisation économique on doit faire appel à la notion de "complexe" puisque les activités pivot (production d'acier brut) se situent au stade intermédiaire. Les entreprises doivent intégrer en amont les activités extractives[1] et en aval, des activités de transformation, telles que le tréfilage et le laminage. Il s'agit d'ensembles de fortes capacités exigeant des investissements importants.

Comme nous l'avons vu au chapitre 2, consacré à l'appareil productif québécois, la sidérurgie est l'industrie motrice par excellence et joue dans toutes les économies un rôle polarisant de premier ordre. Destinée à satisfaire la demande intermédiaire, la croissance de cette industrie est liée à celle des biens d'équipement et de biens durables; ces dernières constituent l'élément moteur de la dynamique de la filière sidérurgique. Des liens interfilières s'établissent donc entre industries de transformation des métaux et industries de fabrication (équipement et sous-traitance). Au Québec, nous verrons

---

1. Nous verrons plus loin que l'absence d'intégration en amont explique en bonne partie la faiblesse de SIDBEC sur le plan de la rentabilité.

plus loin que la faiblesse de la production sidérurgique explique le niveau peu élevé de maturité et la sous-représentation relative des activités de fabrication.

L'existence de liaisons étroites au plan économique ne se traduit pas nécessairement par des effets d'agglomération au plan spatial. Si un complexe donne lieu à proximité à des activités de sous-traitance (découpage, estampage, forge, fonderie, mécanique générale, etc.)[1], les activités de fabrication ont tendance à se concentrer près des grandes agglomérations urbaines développées et c'est pourquoi on les retrouve surtout dans la région de Montréal.

En bref, au plan économique, les capacités de développement de la sidérurgie québécoise sont liées à l'existence d'activités de fabrication; il est également juste d'affirmer que la croissance ou l'implantation au Québec d'activités de fabrication dépend, dans une large mesure, de la production sidérurgique. Mais au plan spatial, le complexe sidérurgique n'engendre pas nécessairement l'agglomération des activités de biens durables qui ont tendance à s'implanter dans les centres de forte densité en raison de la disponibilité de main-d'oeuvre, des liens d'échange, d'information, de services, etc.

---

1. Ces activités sont également dispersés dans tout le Québec de base.

En nous inspirant des travaux de Czamanski S. sur les complexes industriels spatialisés aux E.-U., nous allons voir plus en détail la nature des liens économiques et spatiaux entre les activités de fabrication et les activités de transformation des métaux.

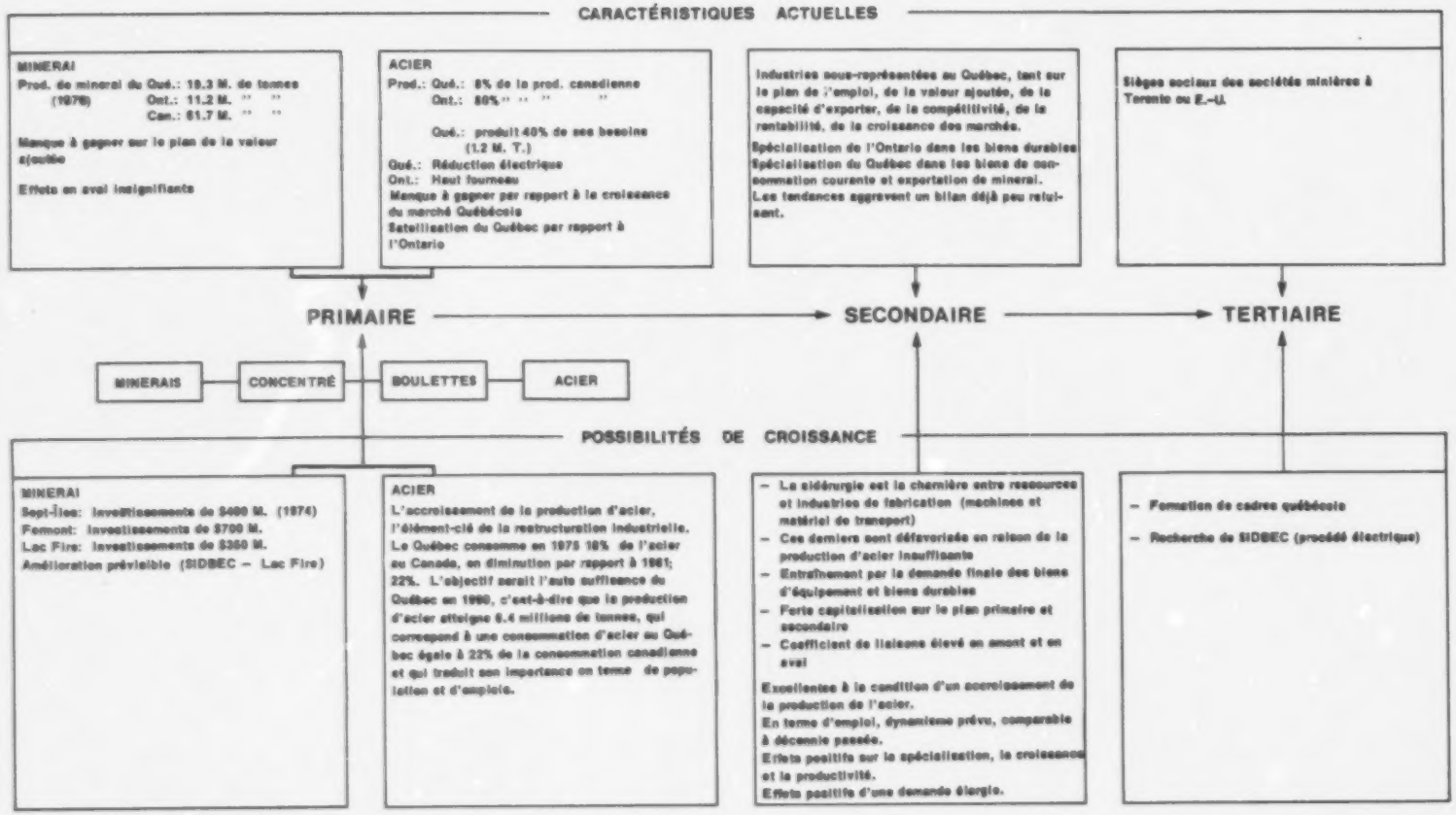
b) Les liaisons spatiales entre la sidérurgie et les industries de fabrication

Les travaux de S. Czamanski sur la localisation industrielle ont démontré l'existence aux Etats-Unis de grappes industrielles qui, en plus d'avoir des liens importants en termes de flux de biens et services, ont tendance à se localiser les unes près des autres. Cette tendance dont il est question dans ces travaux ne tient pas à une coïncidence attribuable à une attraction urbaine commune puisque Czamanski a cherché à mesurer l'attraction mutuelle des industries après avoir "extrait" des données utilisées l'influence de l'attraction urbaine: il a constaté l'existence de liens spatiaux certains par delà l'attraction urbaine.

A l'intérieur de ces regroupements spatiaux qu'il appelle complexes, on retrouve des industries qui ont une importance toute spéciale par le nombre de liens qu'elles ont avec le reste du groupe. L'industrie sidérurgique est l'une de ces industries centrales. Elle a des liens de flux de

FILIÈRE "SIDÉRURGIQUE" (QUÉBEC)

SCHÉMA 4



ORGANISATION SPATIALE ET IMPACT DE LA CROISSANCE

– Agglomération des activités
– Forts effets de jonction

Primaire: Côte-Nord
Nouveau Québec

Secondaire: agglomération des activités et effets de jonction
– Contrecoeur, Tracy
– Bécancour
Éventuellement: Baie St-Laurent?

Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

biens et services avec toutes les autres industries du complexe. Dans ses travaux, Czamanski distingue entre le complexe de l'acier et celui de l'industrie "automobile"[1]. Cependant, pour fins d'analyse des facteurs de localisation, on peut facilement grouper les deux complexes puisque le complexe "automobile" est fortement relié, quoique indirectement, à l'industrie sidérurgique. En effet, l'industrie centrale du complexe de l'industrie automobile est reliée spatialement à sept autres industries dont quatre sont aussi spatialement reliées à l'industrie sidérurgique (soit les industries 292-294, 298, 3042 et 305).

Nous avons donc utilisé ces complexes tels que définis par l'étude de Czamanski. A cette fin, nous avons fait une transcription des industries manufacturières américaines qui font partie du complexe acier-auto dans l'étude de Czamanski en termes de la classification industrielle canadienne. Les deux tableaux et l'organigramme qui suivent illustrent les principaux résultats.

Au total, l'industrie sidérurgique et les industries qui y sont reliées (tableau 5) comptaient pour plus du quart (26,5%) de la valeur ajoutée dans l'industrie manufacturière canadienne en 1974. La part de l'Ontario, dans ce pourcentage, atteignait 68% de la production canadienne alors

1. Traduit de *Automotive cluster* ; comprend les véhicules automobiles, les pièces et les accessoires, les carrosseries de camions et les remorques.

TABLEAU PROSPECTIVISTE DU SECTEUR SIDÉRURGIE

Schéma 5

		CRITÈRES	AGENTS	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	RÉSULTATS POUR LE QUÉBEC	BÉNÉFICES	EFFETS NÉFASTES
PRÉSENT	STRUCTURE	– Investissements importants – Minimisation des coûts – Marchés diversifiés d'importances inégales	– 5 grandes compagnies canadiennes – 1 société d'Etat (SIDBEC)	– Contrôle canadien et québécois	– Manque de liquidités – Pas de sidérurgie orientée vers l'exportation – Pas de marchés étendus pour les aciers spéciaux	– SIDBEC, un symbole d'indépendance économique – Amorce d'une industrie lourde au Québec	– Création d'emplois – Développement de cadres québécois – Participation au jeu des "ligues majeures"	– Marché intérieur trop restreint – Les centres de décision (sauf SIDBEC) sont hors du Québec
	TECHNOLOGIE	– Traditionnelle – Internationale – Requièrent beaucoup de puissance (d'énergie)	– Les "grandes" aciéries européennes, japonaises et américaines. – Les centres de recherches et les ingénieurs-conseils	– Les informations techniques circulent (en grande partie) librement – Peu de brevets astreignants (il y a des exceptions)	– Requiert un apprentissage assez long malgré tout – Encore beaucoup d'empirismes	– SIDBEC, 1ière sidérurgie "intégrée", implantée au Québec, à partir de 1977	– Introduction de technologie comprise – Développement d'une compétence québécoise	– Pas encore d'effet d'entraînement marqué sur l'industrie manufacturière
	DOTATIONS	– Minerais de fer abondants et électricité – Ressources énergétiques (gaz naturel ou charbon) déficientes au Québec	– Contrôle étranger sur le minerai de fer du Québec. – Politique Fédérale sur le gaz naturel (GN).	– Plusieurs mines en opération – Exploration active pour le GN	– Distance énorme entre mines, aciéries, puits de gaz	– Dépendance vis-à-vis l'Alberta pour le GN – Essentiel à SIDBEC: escalade des coûts d'approvisionnement	– Exploitation de nos ressources naturelles québécoises et canadiennes	– Difficulté de compétitionner sur le marché international – Coûts élevés
FUTUR	STRUCTURE	– Nombre grandissant de mini-aciéries pourraient satisfaire des marchés locaux	– Les gouvernements provinciaux (entreprises mixtes en Alberta et C.B.) rôle du Fédéral (projet Canatom)	– Exploitation de nos ressources naturelles. – Accès facile au marché canadien des capitaux	– Concurrence aux grandes aciéries canadiennes existantes – Importation accrue d'aciers spéciaux	– Concurrence toujours très forte – Compétence requise	– Exploitation des ressources naturelles et des ressources humaines	– Difficulté de recrutement d'experts autochtones
	TECHNOLOGIE	– Automation – Electrification – Voir rapport "Matériaux" du GIPQ	– Les compagnies – Les chercheurs – Les ingénieurs-conseils	– Economie d'énergie (10 à 15% possible) – Coûts minimisés	– Requerra beaucoup de capitaux – Lois anti-pollution plus exigeantes et plus coûteuses	– Difficulté de se tenir en pointe après 1985 – Substitution du GN non assurée	– Développer des solutions ingénieuses	– Coût élevé des investissements et rendement plus faible que dans d'autres secteurs
ACTION	CONCLUSION							

Source: "Etude de Prospective Socio-Economique du Québec", (GIPQ), effectuée à la demande de l'OPDQ, Québec 1977

TABLEAU PROSPECTIVISTE DU SECTEUR DES MINES MÉTALLIQUES

Schéma 6

		CRITÈRES	AGENTS	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	RÉSULTATS POUR LE QUÉBEC	BÉNÉFICES	EFFETS NÉFASTES
PRÉSENT	STRUCTURE	– Marché très international – Demande nationale fort restreinte – Investissements élevés et main-d'oeuvre faible – Risques financiers: exploration	– EMN dominantes – Quelques GEN (Noranda) – SOQUEM, SDBJ – Quelques compagnies québécoises – Prospecteurs scientifiques	– Marché illimité, surtout américain – Abondance d'électricité – Stabilité politique du Canada – Bonnes infrastructures – Minimisation des coûts	– Fluctuation dans le cours des métaux – Français langue de travail – Lois minières de plus en plus exigeantes – Pénurie de main-d'oeuvre québécoise	– Forte activité économique assurée – Exportations faciles – Conversion en dollars extrêmement rapide (2–7 ans) à partir de la découverte	– Développement régional très répandu – Apport important à l'économie du Québec – Formation d'entrepreneurs québécois	– Peu de nouveaux emplois – Contrôle étranger de l'industrie – Syndicats internationaux – Déplacements de main-d'oeuvre par fermeture des mines
	TECHNOLOGIE	– Techniques autochtones d'exploration: excellentes – Mécanisation poussée – Exploitation en fosse – Exploitation en souterrain – Concentration des minerais	– IREM – CRMQ – EMN et GEN – Mines canadiennes – Bureaux d'études – Manufacturiers d'équipements	– Economies d'échelle – Transfert rapide de la technologie – Disponibilité d'ingénieurs québécois – Electricité à bon marché	– Exploitation souterraine difficile, coûteuse, souvent risquée – Existence de lois anti-pollution – Terris miniers dans des régions habitées	– Accès immédiat à la technologie internationale – Besoin de développer une technologie autochtone de l'exploration – Besoin de connaître les minerais québécois	– La technologie est indispensable et nous la possédons – Exploitation des minerais à basse teneur – Bon dossier d'innovations canadiennes dans ce secteur	– Faible rendement énergétique de concassage et broyage – Forte consommation d'énergie
	DOTATIONS	– Connaissance autochtone inégalée du territoire – Excellentes possibilités de découvertes en profondeur – Affineries et raffineries – Voie maritime St-Laurent – Bon réseau transport/rail	– Etat Québécois – Gouvernement Fédéral – Propriétaires des titres – Industrie privée – Sociétés para-publiques	– Excellentes possibilités géologiques – Grand territoire et Bouclier Canadien – Variété de minerais – Bonnes infrastructures – Rochers peu altérés	– Eloignement des grands centres urbains nécessitant nouvelles infrastructures/transport – Coût croissant des découvertes – Pénurie de main-d'oeuvre	– Valorisation de richesse qui ne vaut rien si non exploitée – Besoin pour le Québec de contrôler les intérêts dans ce secteur – Rôle important du MRNQ	– Bonne base de négociation avec les EMN – Effets multiplicateurs (transport, secteur financier, commerce) – Entrée des québécois	– Ressources non renouvelables – Pollution locale – Terrains/propriétés "dormants"
FUTUR	STRUCTURE	– Marché demeurant très international – Formation de blocs de pays producteurs – Production nettement accrue du Tiers-Monde – Rôle accru de l'Etat	– EMN devenant partenaires de l'Etat – Grandes entreprises canadiennes plus nombreuses et sophistiquées – Rôle considérable des sociétés d'Etat (ex.: SOQUEM)	– Assurance d'un très grand marché américain – Disponibilité de main-d'oeuvre québécoise – Grandes ressources d'électricité – Participation de l'Etat et diminution des risques	– Compétition plus forte du Tiers-Monde – Coût de l'énergie plus élevé – Insécurité politique	– Transformation accrue des minerais au Québec – Lois minières plus réalistes – Etat doit fournir une bonne base géoscientifique – Moins de risques pour l'industrie	– Développement d'industries secondaires – Soutien de l'économie – "Nouveaux dollars" – Apport de devises étrangères – Exportation de compétene	– Investissements très élevés – Coûts élevés de dépollution – Main-d'oeuvre déplacée – Syndicats internationaux – Problèmes sociaux
	TECHNOLOGIE	– Prospection en profondeur – Machinerie lourde très coûteuse – Automatisation des concentrateurs – Meilleur rendement énergétique	– EMN et GEN – Instituts de recherche – Intérêts privés	– Excellent fond de connaissances scientifiques – Possibilités de nouvelles découvertes – Grandes sources d'eau et électricité – Centres de recherche locaux	– Possibilités de substitution par d'autres matériaux – Rythme décroissant des découvertes, donc croissance des coûts	– Besoin de développer au Québec une science et une technologie adaptées – Ouverture des québécois sur le monde – Meilleure planification	– Développement régional plus planifié – Apports de nouvelles richesses	– Epuisement éventuel des ressources plus riches – Risques à la sécurité humaine – Technologie majoritairement étrangère

ACTION	CONCLUSIONS	1) Exiger, progressivement, des taux plus élevés de transformation au Québec 2) Encourager la recherche en exploration minérale afin de permettre aux québécois de contrôler davantage leur patrimoine minier 3) Encourager la croissance progressive des sociétés d'Etat (SOQUEM et SDBJ) dans le domaine minier 4) Encourager les "prospecteurs" et entrepreneurs scientifiques 5) Planifier le développement minier en échelonnant l'ouverture des nouvelles mines et en créant des baux de développement 6) Favoriser le marché des capitaux de risque 7) Consacrer officiellement la vocation minière du Québec 8) Etablir des cartothèques régionales 9) Favoriser le recyclage des produits métalliques 10) Exiger de meilleurs rendements énergétiques des opérations

Source: "Etude de Prospective Socio-Economique du Québec", (GIPQ), effectuée à la demande de l'OPDQ, Québec 1977

TABLEAU 5

COMPLEXE ACIER-AUTO, 1974

CAE*	DÉFINITION	CANADA EN $000	QUÉBEC % DU CANADA	ONTARIO % DU CANADA	IMPORTANCE DE L'INDUSTRIE DANS LE SECTEUR MANUFACTURIER CANADIEN
291	Sidérurgie	1 385 329	11,9	80,6	3,9
303	Produits métalliques d'architecture et d'ornements	273 820	25,1	56,2	0,8
308	Ateliers d'usinages	175 156	22,0	41,3	0,5
309	Fabrication de produits métalliques divers	443 575	14,9	72,7	1,3
302	Éléments de charpente métallique	461 409	25,0	40,1	1,3
3041	Industrie du revêtement des métaux	80 239	18,3	73,7	0,2
326	Matériel ferroviaire roulant	165 197	22,8	60,0	0,5
292	Fabrication de tubes et tuyaux d'acier	148 759	5,8	45,6	0,4
294	Fonderies de fer	218 311	18,1	65,8	0,6
298	Laminage etc... des métaux NCA	101 279	15,5	76,0	0,3
3042	Emboutissage, matricage des métaux	580 155	22,1	62,2	1,6
305	Fil métallique et ses produits	445 576	31,0	59,1	1,3
295	Fonte et affinage	753 472	48,3	23,3	2,1
315	Fabrication de machines et équipements divers	1 066 607	22,4	62,1	3,0
306	Quincaillerie, outillage coutellerie	327 497	18,2	74,1	0,9
323	Fabrication de véhicules automobiles	1 338 900	4,6	88,6	3,8
324	Carosseries de camions et remorques	276 546	23,4	37,4	0,8
325	Fabrication de pièces et accessoires d'autos	1 026 730	1,5	96,8	2,9
	TOTAL	9 290 199	17,8	67,7	26,5

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ, Statistique Canada

*Classification des activités économiques

TABLEAU 6

LE COMPLEXE ACIER-AUTO
Valeur ajoutée
QUÉBEC/ CANADA, ONTARIO/ CANADA
1963-1974

	VALEUR AJOUTÉE INDUSTRIE ACIER		AUTRES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES RELIÉES À L'ACIER		RESTE DU SECTEUR MANUFACTURIER		SECTEUR MANUFACTURIER TOTAL	
	% Qué./Can.	% Ont./Can.	% Qué./Can.	% Ont./Can.	% Qué./Can.	% Ont./Can.	% Qué./Can.	% Ont./Can.
1963	6,0	85,0	20,0	49,9	32,6	50,6	29,1	51,9
1966	7,3	83,8	20,2	66,7	32,4	47,2	28,8	52,9
1970	8,8	82,6	20,4	66,4	32,6	46,6	28,9	52,5
1974	11,9	80,6	18,8	65,5	30,6	45,9	27,2	51,7

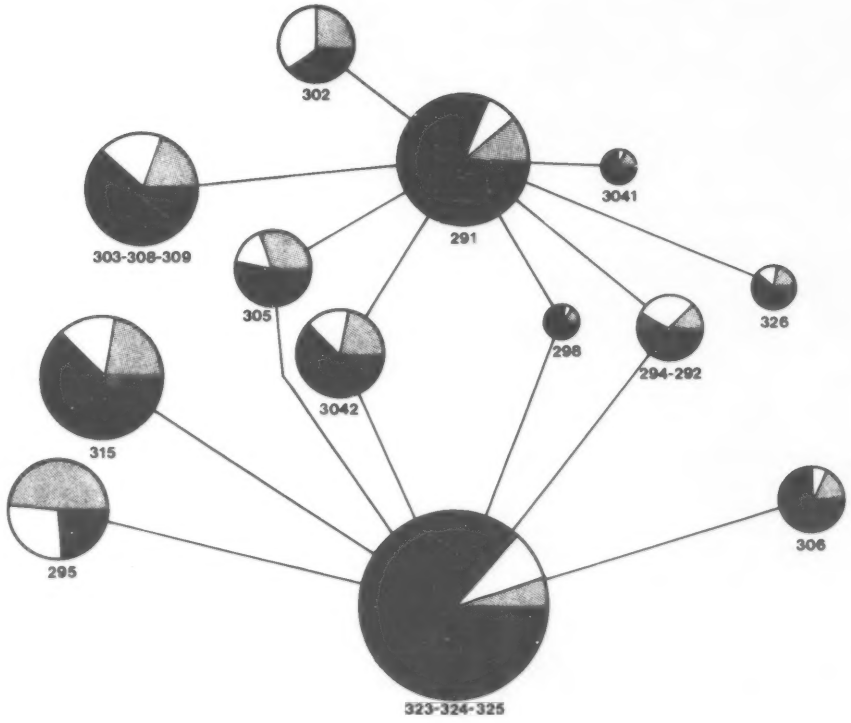
SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

En analysant le tableau 6, on constate que, par rapport à l'ensemble du Canada, la valeur ajoutée par l'industrie de l'acier n'atteint au Québec que 11,9% à rapprocher de 80,6% pour l'Ontario (les deux premières colonnes). On observe encore que le Québec ne représente en 1974 que 18,8% de la valeur ajoutée dans les industries reliées à l'acier par rapport à 65,5% en Ontario (3e et 4e colonne). Ce dernier pourcentage pour l'Ontario indique de plus que la performance de cette province dans les industries manufacturières reliées à l'acier (mais excluant l'industrie sidérurgique comme telle) est de beaucoup supérieure à la performance de cette province dans le reste du secteur manufacturier, soit 45,9% (6e colonne).

ORGANIGRAMME 1

COMPLEXE ACIER-AUTO, 1974

(liens industriels et spatiaux)



C.A.E.	
291	Sidérurgie
292	Fabrication de tubes et tuyaux d'acier
294	Fonderies de fer
295	Fonte et affinage
298	Laminage etc des métaux NCA
302	Éléments de charpente métallique
303	Produits métalliques d'architecture et d'ornements
3041	Industrie du revêtement des métaux
3042	Emboutissage, matricage des métaux
305	Fil métallique et ses produits
306	Quincaillerie, outillage, coutellerie
308	Ateliers d'usinage
309	Fabrication des produits métalliques
315	Fabrication de machines et équipements
323	Fabrication de véhicules automobiles
324	Carosseries de camions et remorques
325	Fabrication de pièces et accessoires
326	Matériel ferroviaire roulant

LA PART RELATIVE DE LA PRODUCTION CANADIENNE EFFECTUÉE PAR L'ONTARIO

LA PARTIE REPRÉSENTANT LA PART RELATIVE DU QUÉBEC

LA PARTIE REPRÉSENTANT LA PART RELATIVE DU RESTE DU CANADA

OBSERVATIONS:

Un trait reliant deux cercles indique que ces deux industries ont un lien spatial conjugué à un lien d'échange de biens et services. La distance entre deux cercles ainsi reliés est inversement proportionnelle à l'importance relative des échanges en biens et services.

La surface de chaque cercle est proportionnelle à la production totale de l'industrie au Canada en termes de valeur ajoutée $(1/16 \text{ pouce})^2 =$ $5 820 000 en dollars de valeur ajoutée.

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

En ce qui concerne le Québec, la part de la production des autres industries du secteur manufacturier atteint 30,6%. Entre le Québec et l'Ontario, la situation est donc très contrastée: le Québec est loin d'avoir sa part des industries reliées à l'acier, en particulier celles de la fabrication des véhicules automobiles et des pièces d'auto.

L'étude de Czamanski, de même que les résultats concordants que l'on obtient en l'appliquant au Canada, tend à démontrer que sur le plan régional, la présence d'une sidérurgie est un des facteurs de localisation importants. Des travaux de Czamanski, on peut conclure qu'il s'agit d'une condition essentielle mais non suffisante à l'attraction des activités de fabrication; l'autre condition devant être remplie étant celle d'un centre de forte densité. Comme les travaux de Czamanski, les études de Fines, s'inspirant de l'expérience française, arrivent sensiblement aux mêmes conclusions[1].

Czamanski a de plus observé que certaines industries n'appartenant pas à la grappe sidérurgique avaient choisi de se localiser à proximité de l'industrie de la première et seconde transformation des que la part du Québec n'était que de 18%.

---

1. Fines, J.P., *op.cit.* Mais, les travaux de cet auteur, comme nous l'illustre le schéma 1, ont clairement démontré que les activités de fabrication de biens d'équipement et de biens durables étaient marquées par une forte capacité d'agglomération et de forts effets de jonction.

métaux, notamment des industries de faibles dimensions, n'exigeant pas des investissements importants et produisant des produits légers; Czamanski attribue cette préférence au rôle important que joue la sidérurgie dans une économie moderne.

Deux conditions fondamentales seraient donc requises pour attirer les activités de fabrication: une agglomération de taille suffisante et une production sidérurgique importante.

Or, la région de Montréal, même si son rôle en tant que pôle de développement apparaît compromis pour plusieurs par sa faible structure industrielle (et urbaine, du moins par rapport à Toronto), constitue incontestablement un marché important. Pourtant, l'attrait de Montréal pour les activités de fabrication apparaît limité. La composition de la structure industrielle de l'agglomération montréalaise et du Québec est marquée par la faiblesse très nette de sa production sidérurgique et c'est cette faiblesse qui pourrait expliquer les difficultés qu'elle éprouve pour entraîner la localisation d'activités de fabrication. En d'autres termes, on constate qu'il n'y a pas absence d'agglomération urbaine mais d'activités motrices.

Pour illustrer l'importance de cette faiblesse dans la structure industrielle du Québec, nous avons établi que si la part relative du Québec dans les industries appartenant au complexe acier-

auto était la même que dans les autres industries du secteur manufacturier reliées à l'acier (c'est-à-dire 30,6% au lieu du modeste 17,8% et par rapport au 67,7% pour l'Ontario), cette situation se traduirait par 75 000 emplois directs et un minimum de 100 000 emplois indirects.

c) La grappe de l'acier au Canada

Utilisant "La structure par entrées/sorties de l'économie canadienne de 1961 à 1971", on peut identifier six secteurs dont la consommation d'acier représente environ 95% de l'acier primaire utilisé au Canada. En 1975, au niveau canadien, le secteur de la fabrication des produits métalliques absorbe 29% de l'acier primaire utilisé au Canada; celui du matériel des transports, 16%; la construction, 21%; la fabrication de machines, 8%, etc. (voir tableau 7). Ces six secteurs forment la grappe de l'acier au Canada, qui a enregistré, durant les années soixante, une croissance remarquable. Selon les prévisions de CANDIDE[1], cette performance se maintiendra jusqu'en 1985 au taux de 6,2%.

---

1. Conseil économique du Canada, *Modèle économétrique à moyen terme de l'économie canadienne.*

TABLEAU 7

LA GRAPPE DE L'ACIER AU CANADA ET AU QUÉBEC

	CONSOMMATION D'ACIER DU SECTEUR EN POURCENTAGE DE LA CONSOMMATION TOTALE			TAUX DE CROISSANCE DU SECTEUR, CANADA*		CONSOMMATION D'ACIER DU QUÉBEC PAR RAPPORT À CELLE DU CANADA	
	Canada		Québec	Canada		Québec/Canada	
	1961	1975	1974	1961, 1974	1975, 1985	1961	1975
1. Première transformation des métaux**	,15	,16	,07	5,1	8,3	,07	,12
2. Fabrication de produits en métal	,29	,29	,40	5,9	6,5	,25	,28
3. Fabrication de machines	,06	,08	,06	7,9	4,7	,18	,15
4. Fabrication de matériel de transport	,08	,16	,05	10,9	5,2	,13	,07
5. Fabrication de produits électriques	,04	,05	,06	6,9	8,4	,31	,29
6. Construction	,32	,21	,29	4,8	5,4	,28	,28
TOTAL DES SIX SECTEURS:	,95	,94	,94	6,6	6,2	,22	,20***
PIB-Canada****	35388	73189	–	5,6	5,2	–	–
PIB-Québec****	8 990	17234	–	4,7	4,7	–	–
PIB-Québec/Canada %	,254	,235	–	–	–	–	–

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

*Les prévisions des taux de croissance pour le Canada sont celles de CANDIDE

**Du secteur de la première transformation des métaux, on n'a retenu que les industries consommatrices de métaux ferreux: sidérurgie, tubes et tuyaux d'acier et fonderie de fer

***Ce rapport de ,20 pour les six secteurs est quelque peu gonflé à cause d'un phénomène cyclique important de la construction. Après correction, on obtient 18,5 pour les six secteurs en 1975, à rapprocher de 18,4 en 1976. Le ratio pour la construction se situerait à ,235 en 1975 une fois les variations cycliques éliminées.

****$ 000 000 (1961)

En bref, cette grappe regroupe des industries dont la croissance a été et sera à moyen terme nettement supérieure à celle de l'économie canadienne dans son ensemble.

Nous pouvons constater à la lecture du tableau 7, que le Québec n'a pas profité des retombées de la croissance rapide de la grappe acier. Déjà sous-représenté en 1961, surtout dans la fabrication de machines et de matériel de transport, (18% et 13% respectivement) le Québec a depuis rétrogradé de manière importante pour l'ensemble de la grappe (de 22% à 18%) et plus particulièrement dans les secteurs de la fabrication de matériel de transport et de machines pour lesquelles la part relative de ces industries est tombée en 1975 à 7% et 15%, respectivement.

Cette piètre performance de la grappe de l'acier au Québec explique pour une bonne part le déclin relatif de l'économie québécoise et en particulier de l'industrie secondaire depuis le début des années soixante. Divers facteurs comme l'accord de l'automobile, l'ouverture de la voie maritime, la présence d'aciéries en Ontario au début de cette période se sont conjugués au même moment pour favoriser le développement de cette grappe dans cette province. Par exemple, comme le montre le tableau 7, le secteur du matériel de transport est devenu un utilisateur d'acier aussi important que l'industrie de la première transformation des métaux (16%), alors

qu'en 1961, ce secteur n'absorbait que 8% de l'acier.

Nous avons calculé qu'au Canada en 1974 la consommation d'acier par le secteur du matériel de transport s'est chiffrée à 2.7 millions de tonnes, soit une demande suffisante pour opérer un haut fourneau. Or, toutes les industries des pièces d'auto, qui consomment près des deux tiers de l'acier utilisé par le secteur de la fabrication de matériel de transport, sont situées en Ontario. De l'acier utilisé au Canada par ce secteur, la part du Québec ne représente, en effet, à peine que 7%. Dans ces conditions, il est normal que la production accrue d'acier pour les besoins du secteur du matériel de transport se localise en Ontario. De plus, une telle situation engendre un processus cumulatif qui favorise la localisation en Ontario de plusieurs autres activités liées à l'acier.

L'hypothèse faite au chapitre 3, établissant que le déficit québécois sur le plan de la production d'acier brut constituait un frein à l'expansion des industries de biens durables, se confirme: c'est la disponibilité d'acier en Ontario qui explique en grande partie que l'industrie canadienne des machines et du matériel de transport s'est surtout localisée dans l'axe Toronto/Hamilton. Celle-ci, en retour, est l'élément moteur de la croissance soutenue de la sidérurgie ontarienne. Personne ne conteste que la sidérurgie ait joué un rôle stratégique sur le développement régional au Canada.

On verra plus loin que la sidérurgie doit être développée au Québec pour les raisons suivantes: il existe une demande intérieure importante qui est satisfaite de l'extérieur; la ressource principale (le fer) est abondante sur le territoire; les connaissances techniques se développent progressivement (SIDBEC); la sidérurgie doit être considérée comme une infrastructure essentielle; les mutations de l'appareil productif québécois reposent sur les secteurs d'acier.

d) L'extraction et la transformation du fer

La sidérurgie joue d'ailleurs en Ontario par rapport au Québec, un rôle inversement proportionnel à ses activités d'extraction. Le tableau 8 indique le rapport entre la production d'acier brut, exprimée en équivalent de tonnes de minerais, en pourcentage de minerai extrait. C'est ainsi qu'au Québec, en 1974, l'activité de transformation du fer et de la ferraille ne représentait que 11,6% de l'activité d'extraction, en progression il est vrai depuis 1961. Cette amélioration sensible au cours des récentes années est attribuable à l'action de SIDBEC. Il y a lieu cependant d'appréhender dans l'avenir une détérioration sensible de la position du Québec par rapport à l'Ontario. En effet, l'Ontario envisage l'implantation de capacités additionnelles de l'ordre de 4 millions de tonnes d'ici 1980 à partir de minerais américains; par ailleurs, l'activité de SIDBEC

depuis 1974 et pour les prochaines années va surtout porter sur l'exploitation du minerai (intégration en amont) et non sur un accroissement sensible de la production d'acier brut . On se rappellera qu'en ce qui concerne le Québec, il n'utilise pas pour le moment de minerai québécois dans sa sidérurgie.

A la lecture du tableau 8 , on constate que, pour l'Ontario, sauf en 1969, la production d'acier brut, exprimée en équivalent de tonnes de minerais, a toujours été supérieure à l'activité d'extraction.

TABLEAU 8

TAUX EN % DE TRANSFORMATION DU FER AU QUÉBEC ET EN ONTARIO 1961-1974

ANNÉES	QUÉBEC	ONTARIO
1961	4,1	121,8
1962	2,5	120,4
1963	2,6	129,5
1964	2,4	122,0
1965	2,6	129,6
1966	2,6	134,4
1967	2,4	124,7
1968	3,4	111,6
1969	4,4	98,0
1970	3,3	110,9
1971	5,2	115,9
1972	8,3	118,6
1973	8,6	125,5
1974	11,6	128,4

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

—Un indice supérieur à 100 signifie que l'activité de transformation est supérieure à l'activité d'extraction

Par ailleurs, l'importance de la sidérurgie en Ontario a entraîné, en plus des développements en aval que nous venons de souligner, des développements également considérables en amont et une multitude de liens interrégionaux. Cette situation est illustrée par le degré très élevé de participation des sidérurgistes canadiens dans les mines de fer ontariennes par rapport à une participation à peu près nulle dans celles du Québec.

Le prolongement de la filière du zinc, au Québec, on l'a vu, a été freiné par la quasi-absence de l'industrie automobile et des équipements; le développement de cette dernière est elle-même aléatoire en l'absence d'une production sidérurgique. La faiblesse de la production de l'acier au Québec a de plus imposé un frein au développement des mines de fer, là même où le Québec enregistre ses points forts.

e) Les avantages comparatifs du Québec

Les réserves de minerai au Québec représentent un avantage comparatif certain. Plus de 80% des réserves canadiennes de fer se trouvent dans le Québec/Labrador dont plus de la moitié en territoire québécois. Les réserves du Québec/Labrador représentent environ 10% des réserves mondiales actuelles et près de la moitié des réserves nord-américaines. Selon le ministère des Richesses naturelles, les ré-

serves au Québec s'élèveraient à au moins 30 milliards de tonnes, dont 17 milliards sont sous exploration; à un niveau d'exploitation des dernières années, le Québec aurait des réserves pour plus de 100 ans.

Déjà en 1976, la production de minerai de fer au Québec atteignait quelque 19,3 millions de tonnes par rapport à 11,2 millions de tonnes pour l'Ontario et 61,7 millions de tonnes pour l'ensemble du Canada. La production du Québec, supérieure à celle de l'Ontario, représenterait donc 31% de la production canadienne. Ce pourcentage va certainement s'accroître au cours des prochaines années comme en témoignent les nombreux projets en cours. Dans la conjoncture prévisible, les réserves de minerai du Québec représentent donc incontestablement un avantage comparatif. De plus, le niveau actuel de production de minerai constitue une base capable de supporter des activités de transformation supérieures à celle de l'Ontario. Le Québec produit des concentrés, des boulettes et même de l'éponge de fer, couvrant ainsi à peu près toute la gamme de produits destinés à la sidérurgie. Mais la quasi-totalité de ces produits est destinée aux marchés étrangers.

Le marché de consommation québécois, malgré les carences que nous avons évoquées plus tôt, représente pourtant un débouché considérable. De plus, le Québec est mieux placé, sur le plan exportation que la province voisine.

f) Les possibilités de développement

- au plan primaire

Les réserves de minerai de fer sont donc relativement abondantes et selon le rythme des dernières années on peut envisager des dépenses d'investissements dans de nouveaux gîtes, d'environ 100 millions de dollars en moyenne par an. En effet, l'exploitation des grands gisements de fer de l'Ungava a suscité au Québec, à partir de 1954, des investissements dépassant 2 milliards de dollars; depuis 1970 seulement, la société *Iron Ore* a effectué des investissements de plus de 400 millions de dollars dans une usine d'une capacité de 6 millions de tonnes par an à Sept-Iles. Pour sa part, la compagnie minière *Québec-Cartier* achève à Fermont un engagement de 700 millions de dollars pour un nouveau gisement dont elle sortira 18,4 millions de tonnes de minerai par année. Enfin, la mise en exploitation en cours par SIDBEC-Normines du gisement de Lac Fire à partir duquel on produira annuellement à Port-Cartier 6 millions de tonnes de boulettes de minerai de fer, porte la plus grande signification pour le Québec puisque se réalise ainsi l'objectif poursuivi depuis près de quinze ans d'une sidérurgie entièrement intégrée, de l'extraction à la fabrication d'acier fini et semi-fini. En 1980, la production de minerai pourrait ainsi atteindre 30 millions de tonnes, à rapprocher de 19 millions de tonnes en

1976. Ces investissements permettent de penser que, sur le plan primaire, les perspectives sont excellentes puisque la demande tant intérieure qu'extérieure s'accroît.

- au plan de la transformation

Nous avons souligné, chemin faisant, que les effets d'entraînement en aval des exploitations de minerai de fer sont insignifiants, les minerais étant presqu'entièrement exportés. Effectivement, le Québec transforme en acier moins de 1% du minerai extrait de son sous-sol[1].

Avant de fixer des objectifs de production d'acier brut pour le Québec, il convient d'esquisser la situation actuelle de la sidérurgie québécoise, de souligner les perspectives de la demande internationale et canadienne et, enfin, de procéder à une étude plus approfondie de la demande d'acier au Québec même. Cette section comprendra donc trois parties:

i) situation actuelle de l'industrie sidérurgique;
ii) perspective de la demande d'acier;
iii) les objectifs de production.

---

1. Bien qu'une telle affirmation soit correcte, elle ne doit pas suggérer que la production d'acier brut au Québec est inexistante: le Québec produit en 1975, 8% de l'acier brut au Canada mais à partir de ferraille dans une proportion de 75% et de minerais importés.

i) Situation actuelle de l'industrie sidérurgique

En 1975, la production de l'acier au Québec s'élevait à près de 1,2 million de tonnes par rapport à des capacités des aciéries (SIDBEC, ATLAS, etc.) de 1,8 million de tonnes et par rapport à des besoins évalués à 3,1 millions de tonnes sur la base des commandes passées aux aciéries. Au Canada, SIDBEC qui produit 60% de l'acier québécois, vient au quatrième rang des sidérurgies canadiennes (après STELCO, ALGOMA et DOFASCO de l'Ontario). De plus, ces dernières sont plus intégrées en amont.

En 1975, la production d'acier brut au Québec ne s'élève qu'à 8% de la production canadienne à rapprocher de 80% pour l'Ontario. Le Québec consomme cependant quelque 18% de l'acier utilisé dans la fabrication ou dans la construction au Canada et cela représente plus du double de la production québécoise. Ce bilan extrêmement négatif s'est aggravé depuis 1961, alors que le Québec consommait 22% de l'acier brut au Canada.

Sur le plan canadien, la production selon les prévisions de la Stanford Research Institute[1]

---

1. Stanford Research Institute, Volume 3 - Steel - Iron Ore - Coal, E.-U., 1976.

devrait passer de 13,8 millions de tonnes en 1973 à 24 millions de tonnes en 1985, à 37 millions de tonnes en 1990 et à 67 millions de tonnes en l'an 2000, ce qui comprend près de 40 millions de tonnes exportées aux E.-U..

Le ministère de l'Energie, Mines et Ressources[1] élabore cependant un scénario différent pour l'industrie canadienne, tenant compte que celle-ci a traditionnellement agi avec prudence, en ce qui a trait à ses projets d'expansion, comme en témoignent des importations de l'ordre de 15% de la production canadienne. C'est ainsi que ce ministère fédéral prévoit une production en 1985 d'environ 23 millions de tonnes et en 2000, d'environ 33 millions de tonnes. Les deux scénarios sont cependant conformes en ce qui a trait à 1985, soit environ 24 millions de tonnes. La différence en 2000 s'explique par des exportations canadiennes anticipées par le SRI.

A ce sujet, il faut rappeler que les E.-U. sont importateurs nets de quelque 15 millions de tonnes d'acier par année et que le Canada enregistre lui-même un déficit de 1 million de tonnes. Si l'on considère que sur le plan des échanges internationaux, les exportations ont tendance à se régionaliser, l'hypothèse de SRI faisant du Canada le principal fournisseur des USA n'est pas irréaliste,

---

1. Ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources du Canada, Acier brut, Série de la politique minérale, Ottawa, 1975.

encore, qu'elle apparaisse fort élevée. Les perspectives à long terme apparaissent donc excellentes.

TABLEAU 9

PRODUCTION D'ACIER BRUT
en 1961 et 1974 et prévisions 1980, 1985, 2000
QUÉBEC, ONTARIO, CANADA
1961, 1974, 1980, 1985
(en millions de tonnes)

	1961	1974	1980	1985	2000
QUÉBEC	,179	1,240	1,5	2	-
ONTARIO	5,431	11,926	18	20	-
CANADA	6,466	15,017	20	24	$\frac{33^{*}}{67^{**}}$

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ
* Énergie Mines et Ressources, Canada
** Stanford Research Institute

Les chiffres relatifs à la production d'acier au Québec par rapport à ses besoins font ressortir plusieurs faiblesses en même temps qu'ils illustrent un cercle vicieux et donnent la mesure du progrès à réaliser: d'une part, la production insuffisante de l'acier au Québec qui n'atteint que 10%

de la production ontarienne satellise l'économie québécoise et, d'autre part, conséquence logique, elle retarde le développement des industries de fabrication.

De plus, dans la mesure où la filière sidérurgique du Québec repose entièrement sur les rebuts (ou minerais importés en attendant que SIDBEC complète l'aménagement du projet de Lac Fire), elle n'a aucun impact sur le développement des régions-ressources, ces dernières sont entièrement coupées du marché canadien, du fait que l'Ontario ne s'approvisionne pas en minerai au Québec.

A moins que des mesures énergiques ne soient prises, la position du Québec restera inchangée en 1990 alors que ses capacités de production d'acier atteindront moins de 2,5 millions de tonnes par rapport à des besoins d'au moins 5 millions de tonnes. Dans ces conditions, on peut prévoir un effet de ralentissement sur la croissance des industries de fabrication, celles-là même que le Québec veut promouvoir et des effets d'entraînement régionaux très limités.

Des actions énergiques paraissent d'autant plus indispensables que les aciéries ontariennes envisagent comme nous l'avons souligné plus tôt des plans d'expansion considérables, en s'approvisionnant à l'étranger. Dans ces conditions, le déséquilibre commercial du Québec en acier pourrait acquérir un

caractère permanent.

ii) Perspectives de la demande d'acier

Bien entendu, il ne suffit pas d'affirmer que le Québec doit prioritairement rechercher, sur la base de son avantage comparatif au plan de la ressource, le développement de cette branche-clé qu'est la sidérurgie, de manière à attirer et à regrouper les activités de fabrication; il convient de se demander avant d'établir des objectifs de production pour le Québec si ceux-ci se justifient à la lumière des perspectives de la demande, tant intérieure qu'internationale.

Certes, la conjoncture internationale actuelle n'est pas favorable (elle pourrait se prolonger jusqu'en 1980) mais les perspectives à long terme sur le plan international et canadien sont excellentes. Selon le Stanford Research Institute, la consommation mondiale d'acier qui s'établissait à 689,2 millions de tonnes en 1973, atteindra 900 millions de tonnes en 1980, 1,1 milliard de tonnes en 1985 et 2 milliards de tonnes en l'an 2000.

La demande intérieure est une donnée fondamentale à considérer dans la fixation d'objectifs de production. Les premières estimations de l'OPDQ évaluent à 3,1 millions de tonnes en 1975, la consommation d'acier par les différents secteurs

de l'économie québécoise. Ce chiffre selon les tendances, serait de 4,6 millions de tonnes en 1985, de 5,4 millions de tonnes en 1990 et de 7,2 millions de tonnes en l'an 2000.

En ce qui concerne le Canada, nos prévisions de la demande d'acier se chiffrent à 25,2 millions en 1985 et à 39,1 millions en l'an 2000. Le tableau suivant illustre en plus, la consommation relative du Québec: elle est tombée à 19 pour cent en 1974 et se maintiendra à 18.0 en 1985, et en l'an 2000, selon les tendances actuelles.

TABLEAU 10

CONSOMMATION D'ACIER* au Québec et au Canada, 1961-2000 (000 tonnes)**

	1961	1974	1975	1985	1990	2000
QUÉBEC (000)	1 484	3 295	3 055	4617	5 351	7 189
CANADA (000)	6721	17226	14 882	25236	29164	39092
QUÉBEC/CANADA (%)	22	19	20	18	18	18

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

*On trouvera en annexe, une description de la méthodologie utilisée pour établir la consommation d'acier au Québec et au Canada.

**En tonnes équivalentes d'acier brut (tonnes de 2000 livres).

On remarquera que la prévision de demande de 25 millions de tonnes pour le Canada en 1985[1], rejoint celle de l'Energie, Mines et Ressources Canada; il y a cependant divergence pour l'an 2000, alors que EMR prévoit une consommation d'acier de 35 millions de tonnes. Selon nos prévisions, la consommation canadienne d'acier serait plutôt de 39 millions de tonnes. La prévision de l'EMR est basée sur un taux de croissance annuel de l'économie canadienne de 2,5% de 1975 à l'an 2000. A notre sens, ce taux est trop faible et nous avons retenu d'ici 1985, le taux de croissance prévu par CANDIDE, 5,2% et après 1985, celui de 4%.

Le tableau 11 fournit des estimations de la demande d'acier au Québec, par secteur. On constatera une concentration très marquée au sein des industries consommatrices d'acier au Québec alors que deux industries, celle des produits métalliques et celle de la construction, comptent pour environ 70% de la consommation totale.

1. Il s'agit bien ici de la demande d'acier et non de la production.

TABLEAU 11

CONSOMMATION D'ACIER AU QUÉBEC PAR SECTEUR, 1961-2000 (000 tonnes*)

	1961	1974	1975	1985	1990	2000
1. Première transformation des métaux	73	351	298	670	838	1303
2. Fabrication de produits métalliques	494	1288	1201	1779	2079	2806
3. Fabrication de machines	75	213	172	249	264	294
4. Fabrication de matériel de transport	69	168	163	161	175	204
5. Fabrication de produits électriques	91	229	190	366	461	725
6. Construction	603	856	882	1056	1132	1278
7. Consommation totale	1484	3295	3055	4617	5351	7189
8. Consommation en % Québec/Canada	22	19	20	18	18	18

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

*Tonnes équivalentes d'acier brut (tonnes de 2000 livres)

Ce tableau illustre une fois de plus la faiblesse au Québec des industries de machines et de matériel de transport et fait apparaître la nécessité d'actions visant à accroître le dynamisme de ces industries. Si des actions étaient entreprises ayant pour but de rechercher pour ces industries québécoises qu'elles obtiennent leur part de la production canadienne, l'impact sur la demande d'acier serait considérable. Aux termes de cette hypothèse, la demande "potentielle" d'acier serait de l'ordre de 5,7, 6,4 et 8,2 millions de tonnes en

1985, 1990 et l'an 2000 respectivement (voir tableau 12).

La présentation de deux estimations de la demande d'acier et le choix que nous ferons sur l'une d'entre elles, appellent quelques explications complémentaires. Nous avons établi dans un premier temps la demande d'acier sur la base de la structure industrielle actuelle et de ses tendances. La demande future "tendancielle" serait donc celle qui prévaudrait si chacune des industries utilisatrices d'acier évoluaient comme par le passé.

Or, les estimations aux termes de la demande tendancielle nous apparaissent faibles dans le contexte de cette étude pour trois raisons essentielles. D'une part, les tendances sont négatives sur la période historique, puisque la consommation relative d'acier au Québec est passée de 22% à 19% entre 1961 et 1974. D'autre part, on observe une rupture des tendances (négatives) de la consommation relative d'acier vers 1970. La consommation était alors tombée à son plus bas niveau (en dessous de 17%) pour remonter à 19% en 1974. Or, cette rupture dans les tendances de la demande coïncide avec l'accroissement de 3 à 8%, entre 1970 et 1974, de la production d'acier au Québec dans la production canadienne, ce qui tend à confirmer le rôle polarisant de la sidérurgie sur les industries consommatrices d'acier.

De plus, il est évident que l'adoption de mesures favorables au développement de la grappe de l'acier se traduirait par une progression de la demande que l'approche tendancielle ne prend pas en compte.

Pour ces raisons, il convient davantage de considérer la demande tendancielle comme une hypothèse faible et de procéder à une nouvelle évaluation basée sur une approche différente mais complémentaire.

Les études de l'Institut International du Fer et de l'Acier suggèrent que la consommation d'acier dans un pays est fonction des variables population et revenu moyen; nul doute que ces variables sont les facteurs déterminants de la demande de produits finis. S'inspirant de ces études, l'hypothèse en vertu de laquelle le Québec aurait sa part des industries utilisatrices d'acier, nous permet d'évaluer la demande "potentielle". Cette dernière a été estimé par le ratio PIB-Québec/PIB-Canada, étant donné que la variable PIB comprend les deux variables pré-citées. La demande potentielle représente donc la consommation d'acier correspondant à l'importance de la population et des revenus au Québec et permet de mieux évaluer les occasions à exploiter. En 1990, la demande potentielle s'établirait à 6,4 millions de tonnes (ou 22% de la production canadienne) par rapport à une demande tendancielle de 5,4 millions de tonnes (ou 18% de la production canadienne). (Voir le tableau 12).

iii) Les objectifs de production

Il se dégage des analyses précédentes que la grappe de l'acier constitue l'élément principal du réaménagement nécessaire de l'appareil productif québécois. Les industries appartenant à cette grappe sont caractérisées au Canada par une croissance élevée. Or, cette dernière est peu dynamique au Québec et nous avons montré que l'insuffisance de la production d'acier primaire explique largement cet état de chose. Enfin, nos études portant sur la demande intermédiaire dégagent un déficit important au niveau de la production d'acier primaire qui irait en s'accentuant[1]: de deux millions de tonnes aujourd'hui, le déficit passerait à plus de trois millions de tonnes en 1985. Il y a là une occasion dont on pourrait tirer profit.

L'ensemble de ces observations nous a amenés à proposer que le Québec devrait se fixer comme cible la recherche de l'autosuffisance le plus rapidement possible, c'est-à-dire au plus tard vers 1990.

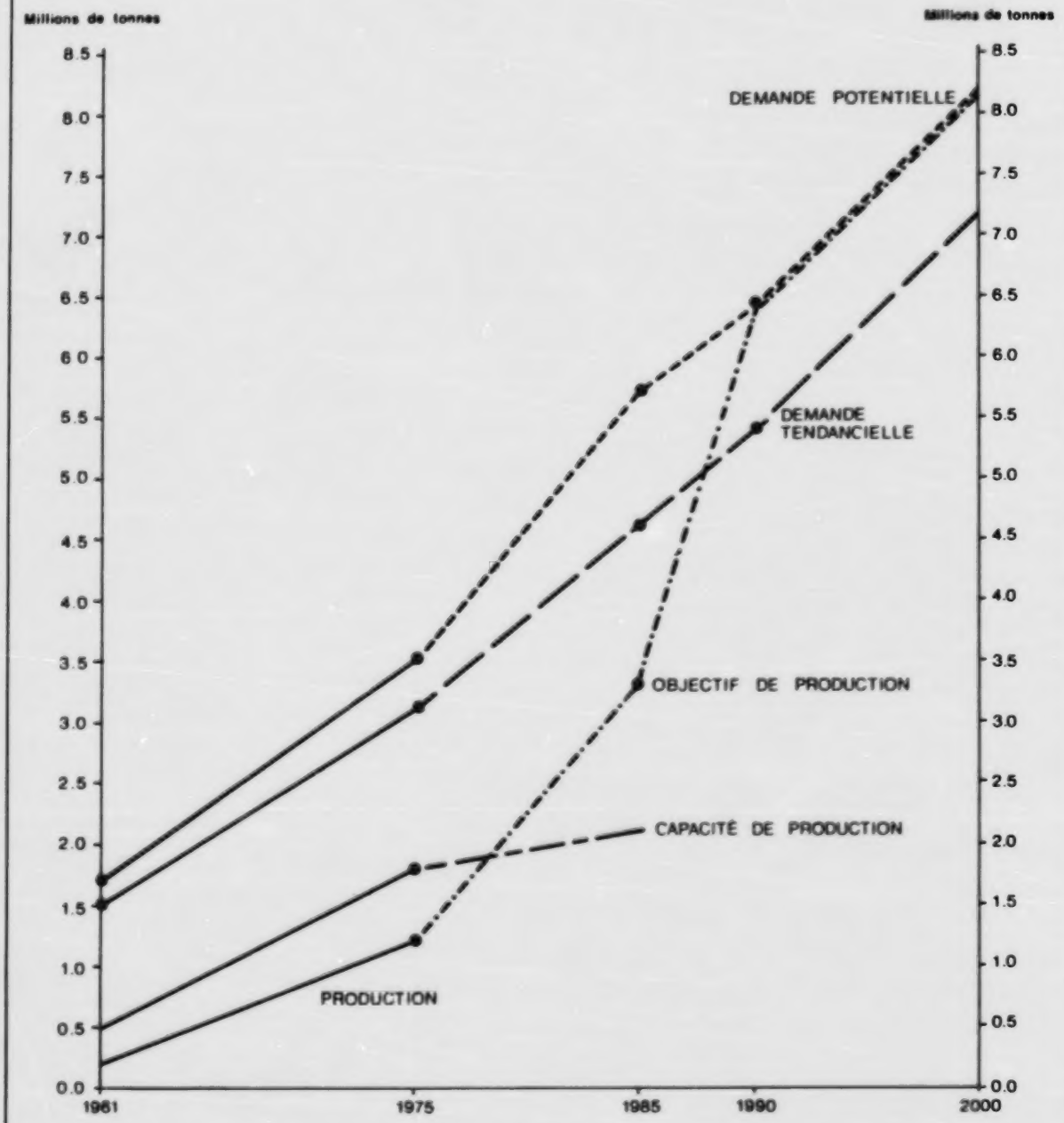
---

1. Les seuls plans d'expansion connus de la sidérurgie québécoise sont ceux de SIDBEC qui prévoient des capacités additionnelles de l'ordre de 300 000 tonnes d'ici 1981, portant les capacités totales des aciéries au Québec à 2,1 millions de tonnes. Les plans de la sidérurgie d'Etat ne représenteraient donc que 5% de l'augmentation de la consommation pour l'ensemble du Canada que le ministère de l'Energie, Mines et Ressources (Ottawa) estime à 6 millions de tonnes entre 1980 et 1985.

GRAPHIQUE 1

PRODUCTION D'ACIER, CAPACITÉ, DEMANDES ET OBJECTIFS

QUÉBEC: 1961-2000 (millions de tonnes *)



* Tonnes équivalentes d'acier brut (tonnes de 2000 livres)

SOURCE : Direction générale de la Planification, OPDQ

Aux termes de cet objectif, la production québécoise d'acier primaire passerait de 1,2 million de tonnes actuellement à 6,4 en 1990 (voir le tableau 12 et le graphique); ainsi, la production d'acier du Québec représenterait alors environ 22% de la production d'acier au Canada par rapport à 8% aujourd'hui. Une telle augmentation signifierait que le Québec irait chercher près de 40% de l'accroissement de la production d'acier prévue au Canada d'ici 1990[1].

Au vu de l'objectif proposé, le Québec devrait donc porter la capacité des sidérurgies québécoises à quelque 7 millions de tonnes en 1990 à rapprocher des 2 millions à l'heure actuelle.

---

1. Voir MEER, *Les possibilités de développement au Québec*, Ottawa, Avril 1973. En 1973, le MEER reconnaissait que le Québec devait rechercher comme objectif l'implantation au Québec de la majeure partie des capacités additionnelles envisagées au Canada.

TABLEAU 12

PRODUCTION D'ACIER, CAPACITÉ, BESOINS ET OBJECTIFS QUÉBEC: 1961-2000

(millions de tonnes*)

	1961	1975	1985	1990	2000
Demande tendancielle d'acier	1,5	3,1	4,6	5,4	7,2
Demande potentielle d'acier	1,7	3,5	5,7	6,4	8,2
Capacité de production	,5	1,8	2,1	–	–
Production 1961, 1975, et objectifs de production 1985, 1990, 2000	,2	1,2	3,3	6,4	8,2
Degré d'auto-approvisionnement	,12	,39	,72	1,00	1,00

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

NOTE: La demande tendancielle établit la demande sur la base de la structure industrielle actuelle et de ses tendances alors que la demande potentielle représente la demande correspondant aux dimensions de sa population et de son revenu et on la mesure à l'aide du ratio PIB-Québec/PIB Canada; c'est la demande qui résulterait dans l'hypothèse où le Québec aurait une part équivalente au ratio d'industries utilisatrices d'acier.

* Tonnes équivalentes d'acier brut (tonnes de 2000 livres)

Nous proposons comme cible la demande potentielle pour les raisons mentionnées précédemment mais aussi parce qu'idéalement les actions au niveau de la production d'acier devraient être conjuguées à des initiatives destinées à accélérer la croissance des industries clientes afin de rentabiliser toute la grappe de l'acier.

Les efforts à consentir seraient considérables compte tenu de l'importance actuelle de la sidérurgie québécoise, de l'ampleur des investissements requis pour tripler sa capacité actuelle et

des actions à accomplir au plan des industries clientes de la sidérurgie. Nous reviendrons sur ces questions à la section suivante.

g) Les actions proposées et entreprises

En 1960, le gouvernement du Québec confie au Conseil d'orientation économique une étude sur la possibilité d'établir une aciérie intégrée au Québec. Le Conseil d'orientation conclut que l'établissement d'une sidérurgie visera à polariser un complexe industriel qui permettra d'élargir la base de l'industrie secondaire dans la province de Québec.

Créé en 1964, SIDBEC en vient à la conclusion en 1968 que le meilleur moyen de doter le Québec d'une sidérurgie était d'acheter les installations existantes de DOSCO. Après avoir connu une expansion considérable entre 1969 et 1974, SIDBEC a décidé en 1974 de développer en priorité les installations en amont, c'est-à-dire, d'ajouter deux fours électriques qui auraient pour effet de doubler la capacité de l'acier électrique et un autre module de réduction visant à presque doubler la production de boulettes de fer. C'est d'ailleurs à cause du succès de cette innovation que SIDBEC a recommandé au gouvernement d'aller plus loin vers l'amont afin d'assurer un approvisionnement de matières premières par le biais d'une participation dans une mine, en

l'occurence celle de Lac Fire et dans une usine de boulettage dont la construction est en voie de réalisation à Port-Cartier. Depuis 1969, SIDBEC n'a pour ainsi dire pas investi dans ses laminoirs ou dans ses usines de parachèvement dont la capacité de production globale de produits finis est d'environ 800 000 tonnes par an. En investissant dans une mine, dans une usine de boulettage, dans des usines de réduction et dans des fours électriques, SIDBEC cherche à établir d'ici quelques années une infrastructure solide qui lui permettra de produire de l'acier en fusion sur une base compétitive et au moyen d'un procédé qui pollue moins l'eau et l'atmosphère.

Il s'agit pour l'entreprise d'une décision logique et nécessaire, mais qui répond peu aux besoins d'acier et d'industrialisation du Québec.

Ce bref rappel historique appelle les observations suivantes:

i) en choisissant vers 1974 d'accorder la priorité à l'intégration au plan de l'extraction, plutôt qu'au plan de la production d'acier, il va de soi que l'action de la sidérurgie d'Etat n'était pas de nature à satisfaire les besoins en produits d'acier au Québec. A priori, on peut penser que la commercialisation au Québec même d'une production accrue d'acier se serait effectuée sans trop de heurts dans la mesure où STELCO, à la même époque,

décidait de l'implantation en Ontario d'un nouveau haut fourneau de 2 millions de tonnes. SIDBEC, en portant son choix sur la seconde option, aurait pu contribuer à réduire le déficit québécois.

De plus, il ne fait pas de doute que SIDBEC s'est aussi privée de revenus dans l'immédiat. En effet, l'entreprise aurait pu procéder à l'agrandissement et à la modernisation des laminoirs à plat qui, en raison de leur taille insuffisante et de leur âge avancé, hypothèquent actuellement la rentabilité de SIDBEC, d'autant plus que c'est surtout sur la production d'acier en feuilles que reposent les meilleures chances de développement de l'industrie de fabrication au Québec. En outre, SIDBEC aurait pu doubler la production de ses laminoirs à fils et barres et donner de l'expansion à la triflerie de Montréal puisque ces deux usines sont parmi les plus rentables de ses installations.

Il est certain que la mise en oeuvre de projets d'expansion en aval aurait contribué à réduire considérablement la portée des inconvénients liés à la taille insuffisante des usines SIDBEC par rapport à ses concurrents; ces derniers, davantage en mesure d'assurer la continuité des approvisionnements, sont souvent mieux placés pour obtenir des contrats importants.

Mais, il faut reconnaître que, vers 1974, SIDBEC se trouvait devant des choix difficiles et

urgents compte tenu des moyens financiers qu'elle comptait se procurer: ou s'intégrer en amont avec le projet de Lac Fire ou accroître sa production d'aciers finis. Elle a choisi la première option, convaincue avec raison, qu'une sidérurgie ne peut être rentable si elle s'approvisionne en matières premières de l'extérieur[1].

Il ne fait aucun doute qu'en investissant dans une mine, dans une usine de boulettage, dans des usines de réduction et dans des fours électriques, SIDBEC cherchait à mieux établir une infrastructure solide, conforme à celle de ses concurrents qui devait lui permettre de produire de l'acier en fusion sur une base plus compétitive et au moyen d'un procédé qui pollue moins l'eau et l'atmosphère. Bien entendu, il eut été souhaitable de poursuivre simultanément ces deux objectifs mais, à cette fin, il eut fallu envisager des investissements très considérables que SIDBEC ne pouvait sans doute pas se procurer.

Pourtant, compte tenu du renversement de la conjoncture de l'acier, il se pourrait, en rétrospective, que le choix de la première option soit heureux. En effet, dans l'hypothèse où le marasme conjoncturel se poursuivait jusqu'en 1980-1981. SIDBEC peut utiliser les quelques 3 millions de ton-

---

1. On a vu précédemment qu'au plan de l'organisation économique, les sidérurgies doivent s'intégrer aux activités extractives.

nes de minerai en provenance de Lac Fire, qui représentent sa part dans la participation à ce projet, pour remplacer ses importations. Le procédé qu'elle utilise lui permettrait, en outre, d'accroître sa production d'acier suivant les besoins de la conjoncture, étant assurée d'approvisionnements en amont suffisants pour doubler sa production actuelle.

ii) on a également fait état du fait que si le procédé de réduction électrique semblait bien adapté à la fabrication de petites quantités destinées au marché local, il serait peut-être fondé de s'interroger sur l'opportunité d'une nouvelle orientation, compte tenu de l'ampleur du déficit québécois en acier et de la nécessité d'accroître rapidement et substantiellement le volume de production, en particulier d'acier plat. Cette nouvelle orientation, suggère-t-on, pourrait consister à donner désormais la priorité à la fabrication d'acier à oxygène à coulée continue (haut fourneau); cet acier fait, en effet, l'objet d'un commerce international important et dans la mesure où SIDBEC envisage de remplacer les importations, voire d'exporter, elle devrait sans doute songer à l'adoption du procédé conventionnel, procédé éprouvé qu'utilisent d'ailleurs ses concurrents. Soulignons que le MIC proposait, dès 1973, une action en ce sens en mettant de l'avant un projet de haut fourneau avec laminoir à plat.

Pourtant, à plus long terme, la réduction directe bien mise au point techniquement, pourrait comporter de nombreux avantages pour la sidérur-

gie québécoise dans la conjoncture de cherté et de rareté des carburants et compte tenu des disponibilités hydro-électriques du Québec. Il n'est pas interdit de penser que l'acier électro-réduit pourrait devenir de plus en plus compétitif, d'autant plus que SIDBEC serait intégrée à l'extraction.

Le procédé électrique comporte un autre avantage certain: celui d'exiger des immobilisations sensiblement moins importantes, par tonne de production, que le procédé du haut fourneau. Le procédé électrique permet à SIDBEC d'accroître sa production au taux de progression de ses moyens financiers s'il ne lui permet pas, il est vrai, de satisfaire dans les meilleurs délais aux besoins en acier du Québec.

Enfin, en période de basse conjoncture, ce procédé comporte un avantage sur celui du haut fourneau puisqu'il permet la production de petites quantités lui conférant ainsi une plus grande souplesse.

En revanche, l'acier produit selon le procédé électrique doit encore surmonter sur les marchés un inconvénient majeur dans la mesure où les normes industrielles existantes ont été établies en fonction de l'acier conventionnel. En attendant que l'acier électrique établisse plus solidement sa réputation, certains marchés, comme les ressorts de wagons de chemin de fer, lui sont interdits. Des modifications aux normes industrielles pourraient

donc multiplier les utilisations de l'acier électrique.

Il est sans doute difficile d'établir un bilan exact des avantages et des inconvénients de chacun des procédés. Une chose apparaît certaine: à court terme, en prenant en compte l'état de la conjoncture et l'importance des investissements, il n'est pas permis de songer à investir dans un haut fourneau; à plus long terme, il pourrait cependant s'avérer nécessaire d'envisager une nouvelle orientation axée sur le procédé conventionnel.

iii) dans ces conditions, le scénario suivant pourrait être envisagé: dans un premier temps, il consisterait pour la sidérurgie d'Etat à augmenter progressivement, d'ici 1985, sa production d'acier à partir du procédé électrique et en utilisant les quelques 3 millions de tonnes aux termes du projet *Normines*. SIDBEC pourrait augmenter ses capacités de quelque 1,3 million de tonnes portant ainsi à 3,3 millions de tonnes, les capacités de la sidérurgie au Québec et satisfaisant ainsi à environ 75% de la demande d'acier au Québec.

Dans un second temps, après 1985, au vu de l'amélioration de la conjoncture, SIDBEC pourrait envisager l'utilisation du procédé conventionnel du haut fourneau pour combler les quelques 3 millions de tonnes permettant au Québec de devenir autosuffisant. Conçue dans une optique d'efficacité et

de rentabilité, l'implantation d'un haut fourneau devra cependant être complétée par une expansion parallèle au plan primaire. Une telle initiative prise actuellement imposerait un fardeau financier très lourd à l'Etat au moment où SIDBEC dispose en amont de disponibilités lui permettant de doubler d'ici quelques années, sa production actuelle d'acier. SIDBEC pourrait cependant, aux termes de ce scénario, envisager vers 1985 une nouvelle participation dans une mine. Il faut être conscient des moyens budgétaires que ces choix impliquent. L'implantation de capacités de production de quelque 4 millions de tonnes d'ici dix ou douze ans, représenteraient en dollars d'aujourd'hui, des investissements dépassant 2 milliards de dollars. Des investissements d'une telle ampleur doivent cependant être appréciés en perspective: la création de quelque 8 000 emplois directs et bien rémunérés; des effets d'entraînement élevés sur de très nombreuses activités de fabrication et de sous-traitance, pouvant décupler à moyen terme, le nombre d'emplois créés.

En effet, en traitant du complexe auto-acier, nous avons évalué à plus de 75 000 emplois directs les effectifs créés dans l'hypothèse où au Québec la part relative des industries appartenant au complexe acier-auto (17,8% par rapport à 67,7% pour l'Ontario) eût été au moins égale à l'importance des autres industries du secteur manufacturier.

Compte tenu du rôle polarisant de la sidérurgie dans toute économie et du retard à combler pour le Québec, il serait conséquent pour les pouvoirs publics d'envisager l'injection répétée de capitaux plus considérables dans cette branche. De tels investissements contribueraient non seulement au dynamisme industriel mais également à la croissance des régions ressources[1].

On pourrait peut-être être amenés à réfléchir sur l'importance de consentir à ces investissements qui contribuent au développement régional et au dynamisme industriel, si on les rapprochait de ceux qu'on est disposé à trouver pour maintenir l'emploi dans des secteurs en régression ou en stagnation. Le moyen et le long terme exigent qu'on reconnaisse la nécessité d'assurer les bases du progrès économique en investissant davantage dans des secteurs à forte croissance qui vont contribuer au redéploiement de l'appareil productif québécois que dans des secteurs à faible croissance.

iv) on a largement fait état depuis quelque temps des difficultés financières qu'éprouve SIDBEC. Il n'est pas exclu que ces difficultés soient attribuables, dans une certaine mesure, à une importance

---

1. Les usines de SIDBEC emploient environ 3 600 cadres, techniciens, et ouvriers et le projet du Lac Fire représente 1 500 emplois directs et 600 emplois dans le domaine des services et industries connexes.

insuffisante accordée au marketing et à la qualité des produits. Mais il convient de rappeler que la tradition sidérurgique au Québec est récente, que l'entreprise d'Etat n'est pas encore intégrée au plan extractif, que le procédé qu'elle utilise est encore peu répandu, que certains de ses concurrents se sont vus attribuer des aides financières des gouvernements et qu'enfin, son volume de production constitue pour elle, un sérieux handicap face à ses concurrents au plan de la continuité et de la sécurité des approvisionnements.

Quoiqu'il en soit, il convient de souligner qu'on ne peut utiliser des critères trop exclusivement commerciaux et de court terme pour évaluer la performance d'une sidérurgie, de surcroît, une sidérurgie d'Etat. On a vu que la sidérurgie est le moteur de l'économie; elle est génératrice d'emplois et surtout, ses effets d'entraînement sur une gamme répandue d'activités sont élevés. La performance de SIDBEC doit donc être évaluée en termes des objectifs socio-économiques du gouvernement, (par ex: la transformation de la structure industrielle, le développement de cadres et de gestionnaires québécois, etc.) ce qui ne doit naturellement pas signifier qu'elle ne doive pas atteindre un niveau satisfaisant de rentabilité. Les injections éventuelles de capitaux plus considérables devraient être conjuguées à des mesures nouvelles visant à assurer une meilleure gestion et une importance accrue au marketing.

v) nous avons vu que la croissance de la sidérurgie et celle des biens d'équipement sont inséparablement liées. Cette constatation revient comme un leitmotiv, tant elle est fondamentale. Les actions visant à la progression de la production sidérurgique, bien qu'essentielles, ne constituent pas des obligations de garanties relatives à l'implantation d'activités utilisatrices d'acier. Ce constat exige que les interventions, pour être efficaces au plan de l'appareil productif, portent sur l'ensemble de la "grappe acier", dont un segment fort important est celui du matériel de transport. Nous avons constaté que ce dernier était nettement sous-représenté dans l'économie du Québec (7% en 1975)[1]; or, ce secteur a constitué depuis les années soixante l'élément moteur de la dynamique de la filière sidérurgique en Ontario. Tout en particulier, le Québec devrait s'associer le gouvernement fédéral, qui n'a pas eu le souci de rechercher comme objectif une distribution plus équitable de la production industrielle sur l'ensemble du territoire, pour obtenir l'implantation dans la province d'une part équitable de toute nouvelle expansion de l'industrie canadienne d'automobiles et de pièces[2]. Celle-ci contribuerait à accroître la demande intérieure d'acier et se traduirait par des développements en aval pour d'autres filières, comme celle du zinc, de l'amiante et, éventuellement, de l'aluminium.

---

1. Mesuré par la consommation d'acier.

2. Certains prétendent qu'environ 20 000 nouveaux emplois pourraient être créés au Canada dans le secteur des pièces d'automobile si les constructeurs américains respectaient l'accord conclu en 1965 entre le Canada et les Etats-Unis et qui prévoyait une balance commerciale équitable. Le Québec pourrait demander que ces emplois lui reviennent étant donné le déficit énorme qu'il enregistre dans ce domaine (à peine 2% de la production canadienne).

vi) s'il est nécessaire, à l'horizon 1990, d'articuler autour de SIDBEC un complexe sidérurgique d'importance, le gouvernement devrait peut-être examiner, compte tenu de l'ampleur des investissements requis et des marchés à pénétrer, d'autres lignes d'action. C'est ainsi qu'il pourrait, en liant politique d'exploitation et politique de transformation, inviter les sociétés étrangères qui exploitent les mines québécoises, à transformer sur place en vue de l'exportation vers les marchés américains un certain pourcentage du minerai extrait du sous-sol québécois.

Des participations conjointes - SIDBEC - Québec-Cartier ou SIDBEC - Iron Ore, pourraient être conclues à cette fin. On a vu précédemment que les projets d'exploitation en cours feraient passer de 14 millions de tonnes à 30 millions de tonnes, le minerai extrait au Québec, d'ici quelques années. Dans l'hypothèse où le gouvernement du Québec, comme il entend le faire pour l'amiante, visait à porter à 20% le pourcentage de minerais que les sociétés minières devraient transformer en acier brut, un tel objectif représenterait environ 6 millions de tonnes, soit la capacité de deux hauts-fourneaux. Nous élaborerons ce scénario quand nous traiterons des options de développement régional.

h) Les contraintes

Grâce à SIDBEC, la présence des Québécois s'est affirmée dans le fer, et en dépit des difficultés encore actuelles sur le plan de la rentabilité, la sidérurgie d'Etat est en voie d'assurer l'intégration verticale de ses activités et la représentation des Québécois dans cette industrie, ce qui constituait ses principaux objectifs au moment de sa création.

Les objectifs du Québec sont aujourd'hui d'un autre ordre et nous les avons évoqués précédemment; une des premières contraintes pour les atteindre est liée aux plans d'expansion de SIDBEC, qui apparaissent nettement insuffisants, compte tenu du déficit croissant du Québec dans le domaine de l'acier. On doit également considérer comme une contrainte certaine les projets d'implantation d'une sidérurgie "d'exportation" dans les Maritimes (projet CANSTEEL). La réalisation de ce projet pourrait compromettre irrémédiablement les chances du Québec d'atteindre ses objectifs, car il y a gros à parier que cet acier serait commercialisé au Québec. Il faudrait veiller très particulièrement à ce que l'occasion manquée par SIDBEC en 1972, au moment où STELCO décidait d'accroître ses capacités de 2 millions de tonnes occupant ainsi une place sur le marché québécois qui aurait dû lui revenir, ne se renouvelle pas. En outre, comme nous l'avons signalé, la réalisation des objectifs proposés pose le problème du procédé utilisé (réduction électrique ou haut-fourneau), de l'approvisionnement tant en minerai qu'en combustible,

compte tenu des sommes impliquées, celui du choix des partenaires.

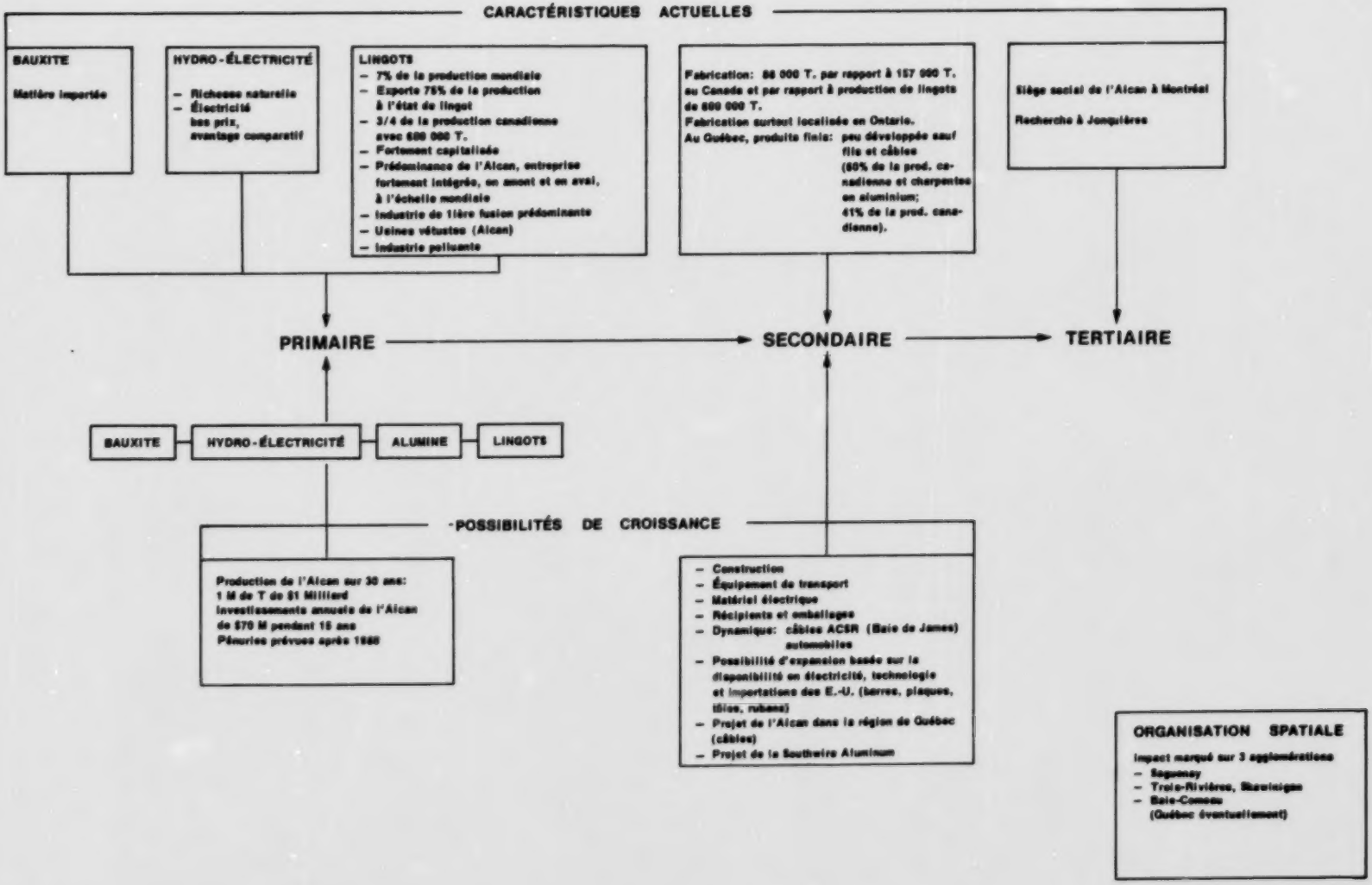
4.1.3 LA FILIERE DE L'ALUMINIUM

a) Son mode d'organisation spatio-économique

L'industrie de l'aluminium, comme l'industrie sidérurgique, constitue une activité de transformation à "filière incomplète" dans la mesure où les biens qu'elle produit sont destinés à d'autres composantes du système de production. L'organisation économique est caractérisée par la prédominance très marquée d'une société de grande taille, l'Alcan, et par son intégration en amont (électricité) et en aval (usine de câbles, de revêtements, voire même d'ustensiles de cuisine). Cette industrie se distingue aussi par une très forte pondération des achats de l'énergie électrique dans le coût du métal. Elle compte parmi les plus productives; elle emploie une main-d'oeuvre spécialisée et verse des salaires supérieurs à la moyenne des industries manufacturières. Les activités de produits élaborés issues de cette filière sont essentiellement des activités de transformation (fabrication de portes et fenêtres, produits d'architecture, fils et câbles, etc.). Sans doute, est-il prévisible qu'elle engendre sur place par des effets d'agglomération. Des activités de fabrication (moteurs d'automobile, par ex:), mais elle ne saurait avoir un rôle moteur au même titre

FILIÈRE "ALUMINIUM" (QUÉBEC)

SCHÉMA 7



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

que la sidérurgie.

Au Québec, l'intégration de la filière de production jusqu'au stade de la transformation est sensible pour certains produits (fils et câbles) mais de façon générale, insuffisante sur le plan de l'organisation spatiale; elle a joué et joue encore un rôle moteur et polarisant considérable. A l'origine, cette industrie s'est implantée à proximité des centrales hydro-électriques en raison du coût élevé du transport de l'électricité. Mais, délivrée aujourd'hui de cette contrainte, l'industrie peut désormais se localiser à proximité des marchés domestiques ou des ports en vue de l'exportation, ouvrant ainsi des perspectives nouvelles sur le plan du développement régional.

b) L'avantage comparatif du Québec

Les ressources hydro-électriques du Québec sont à l'origine de l'établissement de l'industrie de l'aluminium, l'industrie lourde métallurgique la plus solidement implantée au Québec. Il ne s'agit pas d'une filière de production reposant sur une ressource naturelle. Cependant, les disponibilités abondantes en énergie hydro-électrique du Québec peuvent presqu'être identifiées à une ressource naturelle au même titre que la bauxite.

En effet, s'il faut environ deux tonnes

TABLEAU PROSPECTIVISTE DU SECTEUR DES ALUMINERIES

Schéma 8

		CRITÈRES	AGENTS	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	RÉSULTATS POUR LE QUÉBEC	BÉNÉFICES	EFFETS NÉFASTES
PRÉSENT	STRUCTURE	– Marchés internationaux – Demande nationale modérée – Investissements considérables	– Une EMN canadienne – Des EMN Etats-Unis et Europe – Compagnies très intégrées de la mine aux produits finis (comme l'amiante)	– Exportation – Valeur ajoutée respectable	– Valeur ajoutée non maximale – Rythme de l'évolution suit l'évolution propre de la compagnie pas nécessairement en phase avec la société	– Centre d'une EMN prospère – Québec est le siège social d'une importante EMN – Pas d'effet majeur d'entraînement au Québec	– Emplois – Point de convergence d'informations – Entrée de devises étrangères	– Selon l'option: EMN versus gouvernement finalités pas toujours compatibles
	TECHNOLOGIE	– Traditionnelle (qui date de 100 ans) – Très protégée par des brevets	– Les EMN – très peu d'agents extérieurs Rôle minime des ingénieurs-conseils	– Contrôlé par les EMN – Emphase sur le développement des marchés	– Progrès technologique lent au niveau des procédés	– Technologie "comprise" par les québécois	– Compétence québécoise valable	– Selon l'option: EMN versus gouvernement finalités pas toujours compatibles
	DOTATIONS	– Electricité bon marché – Pas de bauxite – Voies de transport accessibles	– Tout sous le contrôle des EMN	– Pour les EMN, meilleur contrôle des coûts et de l'environnement extérieur	– Difficile d'imposer des lois (ex: environnement, pollution, air, eaux, etc.)	– Implantation au Québec près des barrages hydro-électriques	– Création d'emplois – Développement régional	– Selon l'option: EMN versus gouvernement finalités pas toujours compatibles
FUTUR	STRUCTURE	– Pas de changement majeur	– Les EMN	– Croissance continue – Survie "assurée"	– L'utilisation pas nécessairement rationnelle de l'énergie et des matériaux	– Des emplois pour plusieurs	– Développement économique	– Selon l'option: EMN versus gouvernement finalités pas toujours compatibles
	TECHNOLOGIE	– Voir rapport sur les matériaux (GIPQ) – Nouveaux procédés substitution de l'électricité, de la bauxite	– Les EMN	– Moins d'énergie – Matières premières plus accessibles – Moins de dépendance à l'électricité	– Nil	– Plusieurs avantages comparés disparaîtront – Rôle des alumineries pourrait décroître	– Marchés internationaux assurés à cause de la demande soutenue d'aluminium – Demande accrue de produits d'aluminium transformés devrait causer des effets "d'aimant"	– Possibilités à long terme que nos alumineries perdent de l'importance
ACTION	CONCLUSION	1) Accélérer le développement d'industries de transformation utilisant l'Aluminium						

Source: "Etude de Prospective Socio-Economique du Québec", (GIPQ), effectuée à la demande de l'OPDQ, Québec 1977

d'alumine, il faut quelque 16 000 kw/h d'électricité pour produire une tonne d'aluminium. L'énergie peut représenter environ le quart des coûts de production au stade du lingot. En 1972, le secteur industriel absorbait 63,3% de la consommation totale de l'électricité produite au Québec. La branche industrielle utilisant la plus haute intensité d'électricité, soit 46% de l'électricité industrielle, est celle de l'industrie métallique primaire; la part des alumineries dans ce pourcentage s'élève à environ 80%. On est donc autorisé à considérer l'électricité au même titre que la bauxite et rechercher la valorisation de cette ressource par une transformation accrue de l'aluminium, tout particulièrement[1].

c) Les possibilités de croissance[2]

L'importance relative de la production québécoise d'aluminium de première fusion, même si elle est en diminution depuis quelques années, représente encore aujourd'hui, avec 930 000 tonnes, entre 6 et 7% de la production mondiale.

---

1. De plus, il n'est pas interdit de penser qu'à long terme, il devienne rentable de produire de l'alumine à partir d'anorthosite, de shales ou d'argiles qu'on trouve abondamment au Québec. De tels procédés sont déjà utilisés en URSS.

2. Les données utilisées dans cette section sont puisées pour la plupart dans l'étude du MIC, *"L'industrie de l'aluminium au Québec"*, Québec.

La crise mondiale de l'énergie a singulièrement renforcé l'avantage comparatif du Québec sur le plan énergétique si bien qu'on peut entrevoir une nouvelle expansion de l'industrie de l'aluminium de première fusion. Dans une perspective à long terme, on s'accorde pour prédire des possibilités de croissance prometteuses[1].

Le Québec est assurément une des régions du monde qui offrent les meilleures garanties pour répondre durablement à une demande qui continue de croître à un rythme soutenu. Si le Québec voulait maintenir son niveau actuel de participation à la production mondiale, il pourrait envisager d'accroître ses capacités actuelles de quelque 250 000 tonnes au cours des prochaines années, ce qui correspond d'ailleurs à la capacité de l'aluminerie qui était projetée en banlieue de Québec. Selon la Banque mondiale, le Canada pourrait accroître sa capacité de production de plus de 600 000 tonnes d'ici 1985, pour satisfaire à la croissance des besoins du marché mondial.

La région du Saguenay/Lac-Saint-Jean, pour ne mentionner que celle-là, dispose des infrastructures nécessaires tant sur le plan des sources d'énergie que sur celui des infrastructures de trans-

---

1. Banque mondiale et Stanford Research Institute, *Etude des marchés mondiaux de l'aluminium;*
GIPQ, *op.cit.*, sous-systèmes technologique et extérieur.

port et serait donc en mesure de recevoir une partie de cette capacité additionnelle.

- sur le plan secondaire

Nous avons reconnu que l'impact de cette industrie sur l'économie du Québec a été considérable mais on ne peut nier cependant, parce qu'elle est énorme consommatrice d'électricité, que l'avantage comparatif décisif que constitue le potentiel hydro-électrique au Québec n'a pas été pleinement utilisé.

La faiblesse des liaisons en aval n'a pas permis à cette industrie métallurgique qui a pourtant joué un rôle polarisant certain sur le plan régional, d'avoir un effet moteur sur l'industrialisation du Québec.

Responsable des trois quarts de la production de première fusion au Canada, le Québec ne fournit que 35% des expéditions canadiennes de produits semi-finis (feuilles, plaques, tôles, etc.) en augmentation, il est vrai, depuis quelques années. Les effectifs d'emploi au Québec s'élèvent à environ 1 700 personnes, par rapport à 4 200 pour l'Ontario. Certaines opérations sont souvent d'ailleurs effectuées ailleurs qu'au Québec sans pour autant que les facteurs habituels de localisation apparais-

sent déterminants; c'est ainsi que le gros de la production canadienne de produits semi-finis est concentré en Ontario, souvent d'ailleurs près de la frontière québécoise (à Kingston) alors que cette province ne produit pas d'aluminium de première fusion[1]. Il s'agit d'une singularité inexplicable, qu'on trouvera pour l'amiante et qui illustre le manque à gagner qu'enregistre le Québec au chapitre de la valeur ajoutée.

Certes, une industrie de produits finis s'est progressivement développée, notamment une industrie des fils et câbles, comme on peut le voir au tableau 13. Pour les principaux produits finis, la part du Québec dans la valeur des expéditions canadiennes atteint sans doute des niveaux satisfaisants mais l'industrie québécoise s'est surtout développée en fonction du marché intérieur. L'aluminium continue d'être exporté en très forte proportion sous forme de lingots (près de 80%), alors que cette industrie, compte tenu de l'avantage comparatif du Québec, aurait dû mener à une véritable industrie de transformation non seulement axée sur le marché intérieur mais sur l'exportation.

En effet, l'industrie de la transformation au Québec possède des atouts certains que bien des pays pourraient lui envier tant sur le plan de

---

1. Rapport Tetley, *op.cit.*

TABLEAU 13

INDUSTRIE DU LAMINAGE, DU MOULAGE ET DE L'EXTRUSION DE L'ALUMINIUM
STATISTIQUES PRINCIPALES
QUÉBEC, ONTARIO, CANADA
1970, 1973

	1970	1973
QUÉBEC		
Emploi total (nombre)	1 397	1 680
Expéditions ($'000 000)	68,8	114,0
Valeur ajoutée ($'000 000)	17,5	30,0
ONTARIO		
Emploi total (nombre)	4 622	4 145
Expéditions ($'000 000)	162,0	184,6
Valeur ajoutée ($'000 000)	60,1	55,8
CANADA		
Emploi total (nombre)	6 297	6 206
Expéditions ($'000 000)	241,9	321,4
Valeur ajoutée ($'000 000)	80,2	95,4
QUÉBEC/CANADA		
Emploi total (%)	22,2	27,1
Expéditions (%)	28,4	35,5
Valeur ajoutée (%)	21,8	31,4
ONTARIO/CANADA		
Emploi total (%)	73,4	66,8
Expéditions (%)	66,8	57,4
Valeur ajoutée (%)	74,9	58,5

SOURCE Industrie de l'Aluminium au Québec, Ministère de l'Industrie et du Commerce, Québec

la production en lingots que sur celui de la technologie qu'elle a mise au point, de la main-d'oeuvre spécialisée qu'elle emploie et de la proximité d'un vaste marché. En particulier, les avantages comparatifs du Québec sur le plan de l'approvisionnement en énergie électrique sont nombreux même si l'on doit prendre en compte que les ressources hydro-électriques sont de plus en plus coûteuses à exploiter. Les tarifs de l'électricité sont sensiblement inférieurs au Québec qu'en Ontario et aux Etats-Unis et le Québec est l'une des rares régions au monde à être en mesure d'assurer les fournitures d'électricité à long terme[1]. Compte tenu de cet avantage certain qui se traduit par une plus grande compétitivité de l'aluminium québécois, on est habilité à croire à des possibilités de croissance plus vigoureuses des activités de transformation.

Dans ces conditions, il est plus que jamais opportun d'identifier les efforts en vue d'assurer, de façon prioritaire, un plus haut degré de transformation au Québec. Comme on l'a souligné précédemment, il convient désormais pour le Québec, à partir de cet avantage "historique" que représente sa ressource "eau", de se doter d'avantages comparés

---

1. La sécurité d'approvisionnement et le coût de l'électricité québécois constitueraient un excellent facteur de localisation pour une usine de magnésium, métal associé étroitement à l'aluminium pour les besoins de l'industrie automobile et aéronautique.

TABLEAU 14

VALEUR DES EXPÉDITIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS FINIS EN ALUMINIUM QUÉBEC ET CANADA

1965-1972

(En $'000)

	1965	1968	1972
Portes en aluminium			
Québec	4 087	7 271	12 775
Canada	22 077	24 680	36 920
Québec/Canada (%)	18,5	29,5	34,6
Fenêtres en aluminium			
Québec	7 816	15 221	18 498
Canada	44 446	53 556	64 795
Québec/Canada (%)	17,6	28,4	28,4
Charpentes en aluminium			
Québec	1 679	1 961	3 820
Canada	7 002	9 712	9 363
Québec/Canada (%)	24,0	20,2	40,8
Fils et câbles d'aluminium non isolés			
Québec	17 915	12 020	21 452
Canada	28 471	24 793	36 255
Québec/Canada (%)	62,9	48,5	59,2

SOURCE: L'industrie de l'Aluminium au Québec, Ministère de l'Industrie et du Commerce, Québec

sur le plan secondaire, notamment en spécialisant ses activités.

Sans doute, faudrait-il mener des études approfondies pour bien identifier les possibilités de transformation au Québec. Mais, d'ores et déjà, les possibilités de croissance du marché canadien et du marché de l'exportation pour les produits transformés apparaissent suffisamment intéressantes pour autoriser à penser que des progrès importants pourraient être accomplis sur le plan de la valeur ajoutée.

Près de 70% de l'aluminium est absorbé par quatre secteurs principaux: la construction, l'équipement de transport, le matériel électrique, les récipients et les emballages. La plupart des études consacrées aux secteurs d'avenir considèrent que ces secteurs sont des secteurs de croissance et certains particulièrement dynamiques, tels que l'équipement de transport et le matériel électrique. Or, on a vu qu'une industrie métallurgique intégrée en aval exerce un pouvoir attractif sur d'autres industries qui viennent s'y greffer. L'industrie de l'aluminium pourrait devenir pour le Québec, peut-être à un titre moindre que l'industrie sidérurgique, une industrie motrice ou une "industrie industrialisante". Une industrie de transformation de l'aluminium en produits semi-finis (barres, plaques, tôles, etc.) pourrait devenir un facteur de localisation important pour des activités de fabrication

telles que l'équipement de transport et le matériel électrique et des activités de sous-traitance.

En ce qui concerne les produits semi-finis, les occasions semblent excellentes pour le Québec à la suite du développement de techniques de coulage en continu qui élimine le coût de refonte des lingots, accroissant aussi la compétitivité des semi-produits. Conjugué à cet atout précieux, le Québec devrait rechercher une spécialisation de ses activités notamment, pour les produits pour lesquels les Etats-Unis sont des importateurs (les barres, les plaques, les tôles et les rubans)[1].

En ce qui a trait aux produits finis, ce sont les fils et câbles électriques, notamment les câbles "ACSR" qui semblent avoir un avenir prometteur. Le Québec s'attribue déjà 60% de la production de fils et câbles non isolés en aluminium. L'économie du Québec serait en mesure de profiter du développement rapide des lignes de transmission à haute tension devant couvrir des distances de plus en plus grandes. Le projet de la *Baie James* est susceptible de se traduire par des besoins croissants pour l'Hydro-Québec et la création future d'une usine de fils et câbles en banlieue de Québec constitue, à cet égard, un développement encourageant. Le marché des transformateurs (qui ont un contenu

1. MIC, *L'industrie de l'aluminium au Québec, op.cit.*

d'aluminium important) connaîtra, selon les prévisions, un développement parallèle à celui de l'électricité.

De plus, selon certaines études, l'aluminium pourrait trouver au cours des prochaines années des débouchés prometteurs dont le plus important serait celui de l'automobile. La nécessité impérieuse de réduire la consommation d'énergie pourrait en effet amener les fabricants d'automobiles à substituer l'acier par l'aluminium, dans une proportion élevée, dans la fabrication des carosseries d'autos. De plus, certains fabricants envisagent la construction d'un moteur d'automobile entièrement en aluminium.

La stratégie à adopter serait pour l'industrie québécoise de se spécialiser dans un nombre limité de produits et de préférence dans les produits semi-finis pour lesquels les chances de succès paraissent les plus évidentes. Comme pour l'industrie de l'amiante, l'industrie de l'aluminium ne doit pas limiter son horizon au seul cadre canadien, (les importations de produits semi-finis n'atteignent que 50 millions de dollars) a fortiori québécois. C'est pourquoi, une spécialisation très sélective est une condition essentielle à la rentabilité des activités de transformation orientée vers les débouchés étrangers, surtout américains.

d) Les contraintes

Outre les contraintes habituelles reliées à la rentabilité, à la concurrence internationale, à des procédés nécessitant de très gros investissements, est-il possible que l'intégration poussée de la firme canadienne multinationale qui domine le marché constitue un obstacle majeur à une transformation accrue de l'aluminium en produits finis et semi-finis? Contrairement à l'amiante, rien ne permet de conclure que ce soit le cas pour l'aluminium. Le marché, comme facteur de localisation, est une contrainte moins importante. Les ressources hydrauliques au contraire, devraient constituer l'influence déterminante commandant l'expansion en aval de cette importante industrie métallurgique. La concentration du gros de la transformation en Ontario constitue une anomalie qu'il convient de corriger au plus tôt.

Une autre contrainte est liée aux normes anti-pollution. L'implantation d'une aluminerie, doit garantir un environnement sain. Il faut donc s'assurer qu'il n'y a pas incompatibilité entre les fonctions récréatives agricoles et résidentielles et l'implantation d'aluminerie dans certaines régions. Il convient somme toute, de s'assurer au-delà de tout doute, que les alumineries n'aient pas d'effets négatifs sur l'environnement.

e) Les actions envisagées et entreprises

L'aluminerie projetée dans la région de Québec offrait un exemple d'une aluminerie intégrée allant du produit de première fusion à la production de produits semi-finis: transformation des lingots en fils et en tubes, etc. pour lesquels les perspectives de débouchés sont excellentes. Si, selon plusieurs, les avantages économiques naturels qu'on peut trouver au Québec sont suffisamment convaincants et déterminants sans qu'on doive envisager une tarification électrique particulière, la SDI reconnaissait que tout projet d'aluminerie intégrant une transformation de l'aluminium en produits finis ou semi-finis pourrait faire l'objet d'une attention gouvernementale proportionnelle aux avantages particuliers reliés aux phases de la transformation.

De plus, dans la mesure où le marché constitue effectivement un facteur important de localisation des activités de transformation, le gouvernement devra jouer à fonds la carte que représente le marché considérable de l'Hydro-Québec pour les fils et câbles et les transformateurs. La politique d'achats publics est un élément primordial dans le prolongement de cette filière.

L'implantation d'une véritable industrie de l'aluminium mieux intégrée en aval est conforme à la stratégie de développement industriel du Québec.

Comme pour la sidérurgie, il convient cependant d'assurer que la localisation des activités de transformation se fasse conformément à des objectifs du territoire, dans la mesure où la nature des facteurs de localisation le permet.

4.1.4 LA FILIERE DE L'AMIANTE

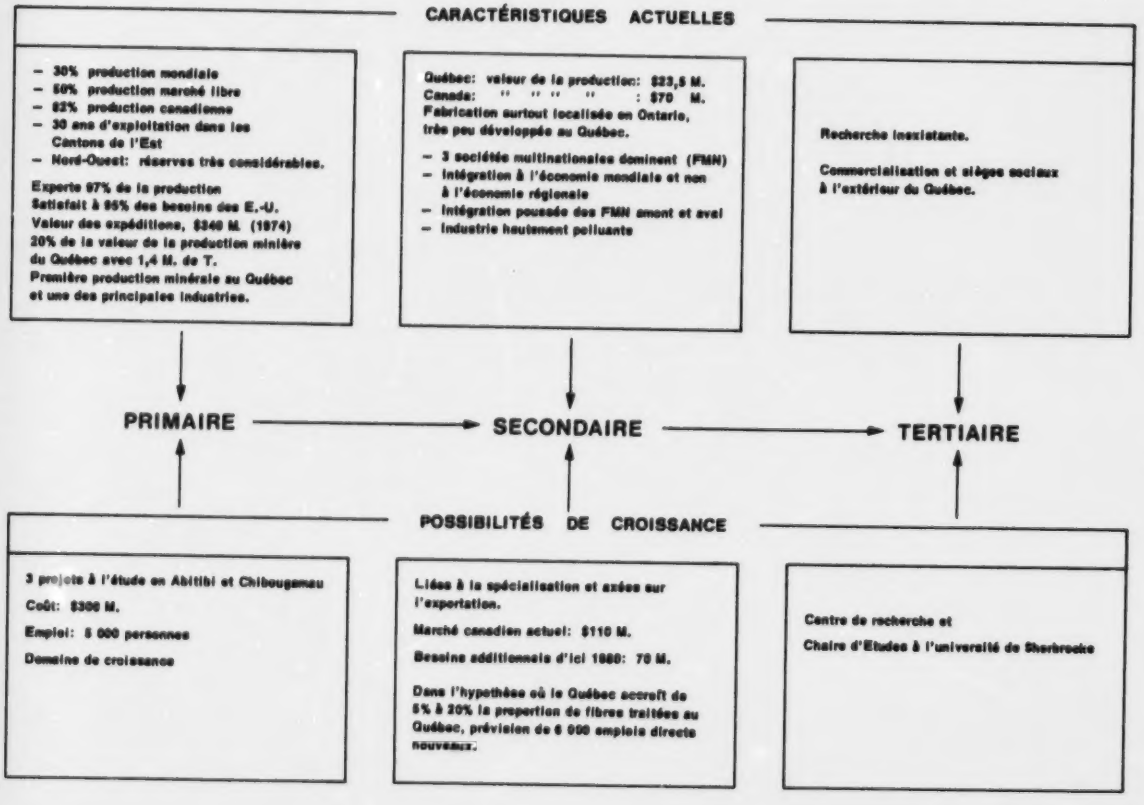
a) Son mode d'organisation spatio-économique

L'industrie de l'amiante représente l'exemple parfait de l'activité de transformation à filière "courte" par rapport à la filière métallurgique qui est longue mais incomplète.

Dominée par les firmes multinationales, cette industrie est fortement intégrée verticalement. Les activités semblent fortement déterminées géographiquement. Les activités minières sont localisées aux environs de Thetford-Mines et Asbestos et les activités en aval près des marchés importants, surtout américains. Les activités de transformation au Québec sont destinées au marché local et sont de faible valeur ajoutée. Cette industrie est davantage polarisée par les biens d'équipement (automobile, par ex:) que polarisante. Elle s'intègre davantage à l'économie mondiale qu'à l'économie régionale, ce qui se traduit par des liaisons interindustrielles très faibles et par des fuites élevées.

FILIÈRE "AMIANTE" (QUÉBEC)

SCHÉMA 9



ORGANISATION SPATIALE

- Impact régional marqué
- Centre mondial d'extraction dans les Cantons de l'Est
  Eventuellement, Chibougamau, Amos
- Expansion du secondaire et tertiaire prévue – région de Sherbrooke

Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

b) L'avantage comparatif du Québec

Sur le plan mondial, l'industrie de l'amiante ne représente qu'un chiffre d'affaires de 4 milliards de dollars par année. Elle est donc de faible importance par rapport à celle de l'aluminium ou de l'acier, c'estpeut-être pour cette raison qu'on s'est moins soucié de son développement en aval. Mais c'est au Québec qu'on trouve les exploitations d'amiante les plus considérables du monde, puisque des réserves du Québec on tire le tiers de la production mondiale. Ce minerai, qui compte pour plus de 20% de la valeur de la production minière du Québec, constitue un apport certain à l'économie. Il représentait en 1976 la principale production minérale du Québec. Sur le plan de la valeur de la production, elle devançait celle du cuivre et du fer. L'industrie de l'amiante qui constitue un succès indéniable sur le plan de l'extraction, doit donc être considérée comme une des principales industries de la province: ses effectifs s'élèvent à 6 500 employés. Historiquement, elle a représenté un des principaux secteurs de croissance économique, enregistrant, au demeurant, peu de grandes variations cycliques.

En revanche, l'avantage comparatif du Québec au plan de l'extraction ne se retrouve pas au niveau de la transformation. La situation relative à cette filière contraste de façon on ne peut plus radicale avec la filière du cuivre. Les mines d'amiante dont la première a été mise en exploita-

tion il y a plus de cent ans, n'a donné lieu à aucun développement significatif au Québec sur le plan secondaire: 97% de la production est toujours exporté à l'état brut. Caractérisées par un quasi-monopole des grandes firmes étrangères, les multinationales ont toujours poursuivi une politique de transformation près des marchés, notamment américains. Les forces de localisation, en raison de l'incidence prétendûment très forte des coûts de transport sur les produits finis, agiraient plutôt en faveur d'implantation près des axes de grande consommation plutôt que près de la ressource. Quelque soit le poids de cette contrainte, nous verrons que la situation particulièrement avantageuse du Québec, au niveau de l'extraction, peut lui permettre de jouer un rôle plus déterminant au plan de la transformation et du développement régional.

c) Les possibilités de croissance

- sur le plan primaire

A l'heure actuelle, la production québécoise est insuffisante pour satisfaire à la demande mondiale et le développement de nouvelles capacités de production est envisagé. On prévoit de plus que la présente situation va persister au-delà des années quatre-vingt. Au moins trois projets d'envergure sont actuellement à l'étude, notamment en Abitibi et à Chibougamau. La réalisation de ces trois projets

majeurs créerait au moins 2 000 emplois directs permanents et 3 000 emplois indirects sur une période de 8 ans et nécessiterait plus de 500 millions de dollars en investissements. Aux termes de cette expansion la part du Québec dans le commerce mondial dépasserait 60%.

Comme les effets d'entraînement par dollar de production sont sensiblement les mêmes pour les secteurs primaire et secondaire, le Québec a tout intérêt à encourager ces développements. L'objectif est plutôt la recherche d'un meilleur équilibre entre les activités du secteur primaire et du secteur secondaire, objectif que son poids dans les échanges internationaux lui permettrait de réaliser.

- sur le plan secondaire

On a vu que la performance du secteur secondaire de l'amiante est nettement médiocre par rapport au secteur primaire. Le Québec a développé un secteur secondaire insignifiant, si l'on compare sa production (23 millions de dollars en 1973) avec celle du Canada (93 millions de dollars). Ici, comme pour l'aluminium, la transformation s'effectue ailleurs qu'au Québec qui possède pourtant la matière première.

En effet, en 1973, la production minière des autres provinces s'élevait à 56 millions de dollars (à rapprocher de 340 millions de dollars pour

le Québec) mais la production de produits d'amiante dans les autres provinces s'élevait à 70 millions de dollars. Les effectifs d'emplois s'élevaient à 1 200 personnes au Québec par rapport à 2 700 personnes pour le reste du Canada (surtout l'Ontario). Ainsi, comme pour l'acier et l'aluminium, le secondaire de l'amiante est sensiblement plus développé en Ontario qu'au Québec qui monopolise les réserves mondiales. La production québécoise est principalement composée de textile d'amiante, de ciment, de feutre de séchage pour usines de papier, de papier d'amiante.

On dénombre au Québec moins de 20 fabricants de produits d'amiante[1]. Le Québec est même importateur, ses achats de l'extérieur atteignant environ 15% de sa production[2] ($4,5 millions en 1972); comme pour l'aluminium, le Québec se retrouve avec une balance déficitaire sur le plan de la valeur ajoutée. Le Canada, premier producteur mondial (dont 80% est assumé par le Québec) est paradoxalement un importateur de produits d'amiante aussi important que les E.-U.[3].

---

1. GIPQ, *op.cit.*, sous-système technologique, *"Annexe 5, Mines"*.

2. A l'échelle mondiale, environ 5% de la valeur produite.

3. GIPQ, *op.cit.*, sous-système extérieur et sous-système technologique.

On allègue fréquemment que la faible proportion de l'amiante utilisé dans les produits finis et le caractère pondéreux de ces derniers explique que les usines de transformation se sont implantées aux Etats-Unis, qui représentent le marché le plus important, et dans une certaine mesure en Ontario, plutôt qu'au Québec. C'est ainsi que les fibrociments, produits pondéreux, représentent 30% des débouchés de l'industrie en Amérique du Nord. Mais, par ailleurs, les tuiles de planchers, les feutres et cartons et les produits anti-friction représentent d'autres importantes utilisations avec respectivement 20%, 15% et 10% des débouchés de l'industrie. Il n'est pas fermement établi que l'incidence des coûts de transport incite les firmes multinationales à localiser leurs activités de transformation près des marchés. Aux E.-U., une proportion importante de la production est expédiée dans un rayon dépassant 500 milles, voire même 800 milles.

On a peut-être conclu un peu trop rapidement que les perspectives de création d'activités de transformation de l'amiante au Québec étaient modestes. Elles le seraient sans doute si ces perspectives se posaient sur le seul marché canadien. C'est pourquoi il est primordial, pour apprécier les chances d'une industrie de transformation au Québec de les situer dans le cadre d'une division internationale du travail ou d'une spécialisation poussée de ses activités.

Néanmoins si l'on considère que le Canada a produit en 1973 pour une valeur de 92 millions de dollars de produits d'amiante et qu'il en a importé pour une valeur de 18 millions de dollars, et dans l'hypothèse où la production et les importations continueraient de croître en moyenne à un rythme de 6% jusqu'à la fin de la décennie, cela signifierait, au Canada, une production additionnelle de quelque 73 millions de dollars en 1980. Dans l'hypothèse où le Québec se fixerait comme objectif de conquérir 70% de l'accroissement de production prévisible au Canada en 1980, il pourrait accroître sa production d'amiante d'une valeur de 50 millions de dollars. Une telle croissance représenterait 3 500 emplois directs et indirects créés au Québec[1].

L'objectif recherché devrait cependant être plus ambitieux. Les échanges internationaux de produits finis d'amiante représentent environ 250 millions de dollars et il est concevable que la province de Québec, premier producteur au monde, puisse conquérir une proportion sensible de ces échanges. Si le Québec utilisait au mieux le pouvoir de négociation que lui confère la place qu'il occupe dans le commerce mondial de la filière, il pourrait conquérir une part importante de la croissance des échanges qui représenterait environ 10% de la filière produite au Québec.

---

1. MRN, *Vers une politique québécoise de l'amiante*, op.cit.

Dans l'hypothèse où on pourrait porter de 2% à 10% la proportion de minerais traités au Québec, l'appoint qu'en retirerait la province serait d'autant plus considérable que les activités-cibles seraient retenues sur la base de leur valeur ajoutée. En effet, la conversion d'une tonne d'amiante brut en tuyaux, coussinets et garnitures de freins ajoute une valeur de 300, de 1 800 et de 9 800 dollars respectivement à la production canadienne, alors que la transformation en fibres n'ajoute que 140 dollars la tonne. Selon plusieurs estimations, l'augmentation à 10% de la proportion du minerai extrait en produits finis se traduirait par la création d'au moins 4 000 emplois nouveaux directs et 8 000 emplois indirects.

Il faudrait sans doute consentir des efforts considérables pour atteindre un tel objectif. Mais, dans la mesure où le Québec possède un quasi-monopole à l'exportation, où la demande d'amiante demeure forte, il doit rechercher à tirer pleinement parti des moyens que lui donne cet avantage.

A plus long terme, comme pour l'aluminium, il sera primordial pour le Québec de se spécialiser dans certaines activités. La taille du marché québécois et canadien lui impose cette nécessité. Il importe donc de poursuivre les études visant à déterminer les secteurs dans lesquels le Québec aurait intérêt à se spécialiser compte tenu de l'évolution des exigences de la demande mondiale. Il s'agit donc

pour le Québec, à plus long terme, de mettre sur pied une industrie de transformation construite pour exporter. Déjà, certaines études (SORES) ont tenté d'identifier les possibilités de transformation pour au moins deux produits: le textile d'amiante et le papier d'amiante. En ce qui concerne les premiers, le marché mondial serait restreint et peu dynamique mais le Québec pourrait constituer une bonne localisation pour les seconds, en raison de la proximité de la matière première, encore que les études préliminaires suggèrent que le marché mondial est de faible taille[1]. Il conviendra de poursuivre les études fouillées pour identifier les possibilités de transformation accrue à la lumière de la nature des produits incorporant de l'amiante, dont le nombre atteint 3 000, en retenant prioritairement le critère de la valeur ajoutée.

Même si on retenait un objectif sensiblement plus élevé que celui proposé ici (soit environ 20% de la filière transformée au Québec), il faut reconnaître que l'industrie de l'amiante n'a pas un caractère polarisant comme la sidérurgie. Au contraire, l'industrie de l'amiante est polarisée par la construction, la machinerie et l'équipement. A elle seule, cette industrie n'est pas susceptible de se traduire par des effets d'agglomération spatia-

1. MRN, *Vers une politique québécoise de l'amiante*, op.cit. Cette étude ne prévoyait pas pour ces produits une croissance rapide.

le. Les potentialités de développement de l'industrie de l'amiante ne reposent pas exclusivement sur le pouvoir de négociation au Québec mais aussi sur l'implantation au Québec d'activités de fabrication, celles-là mêmes qui gravitent autour de la sidérurgie.

L'industrie automobile largement concentrée en Ontario en offre une preuve éclatante: l'industrie des bandes de freins, celle-là même qui contient la plus forte valeur ajoutée de tous les produits d'amiante, s'est localisée en Ontario. De même, l'industrie des joints d'étanchéité, liée à la construction mécanique, est quantitativement plus importante en Ontario qu'au Québec. En revanche, au Québec où l'industrie automobile et des équipements est sous-représentée, les seules productions dont on peut faire état sont celles des tissus, des feutres et des fibro-ciments, marquées par une faible valeur ajoutée[1]. La propagation des effets d'entraînement dans l'espace régional de Sherbrooke repose donc sur la promotion d'activités de fabrication.

Le redéploiement de ce secteur comporte non seulement une croissance de l'emploi mais aussi des bénéfices scientifiques et technologiques qui découlent d'une transformation accrue: ces retombées technologiques sont susceptibles de s'auto-amplifier et

---

1. MRN, *Vers une politique québécoise de l'amiante*, op.cit. GIPQ, *op.cit.*, Sous-système technologique, *"Matériaux"*.

de contribuer à véritablement créer au Québec un tertiaire lié à l'amiante, notamment au plan de l'ingénierie et de la recherche.

d) Les contraintes

La première contrainte à un enrichissement en aval serait liée à la présence écrasante des firmes multinationales. En effet, l'industrie de l'amiante est très intégrée, du secteur primaire au secteur tertiaire, et est sous le contrôle de grandes sociétés multinationales. Les marchés de l'amiante sont bien protégés par des relations particulières entre producteurs manufacturiers indépendants d'une part, et entre producteurs et clients utilisateurs, d'autre part. De nombreuses propositions visant à accroître la transformation et la fabrication de produits d'amiante ont été avancées mais celles-ci ont presque toujours rencontré l'opposition des producteurs d'amiante. Dans ces conditions, on en déduit que cette intégration rend très difficile une transformation accrue sur place même si le Québec n'a pas historiquement utilisé son pouvoir de persuasion.

Une seconde contrainte aurait trait à l'infrastructure des échanges. La graduation des tarifs selon le degré de transformation expliquerait que la zone d'élection des usines soit à proximité des marchés. De plus, le caractère pondéreux du

fibro-ciment grèverait les prix de revient et constituerait un motif déterminant de localisation près des marchés. Ce ne semble pas être le cas pour d'autres produits comme le matériel anti-friction mais il est certain que le plus grave danger qui menacerait toute implantation d'usines serait son incapacité d'affronter la concurrence internationale.

Une troisième contrainte serait liée aux préoccupations touchant la préservation de l'environnement et serait susceptible d'affecter surtout la production primaire, mais aussi comme aux Etats-Unis certaines productions secondaires, comme les feutres, les textiles, etc. En effet, l'industrie de l'amiante est une industrie hautement toxique et des normes de salubrité sévères s'imposent.

e) Les actions proposées et entreprises

Le gouvernement a déjà annoncé qu'il entend rechercher la croissance de l'industrie extractive rattachée à une transformation d'une proportion plus élevée (le chiffre de 20% a souvent été retenu) de la fibre avant l'exportation et de favoriser le développement régional. L'annonce d'une politique globale reste à venir: mais il semble qu'elle prendra en considération des préoccupations de première importance telles que la création d'emplois, l'amélioration des conditions de travail dans cette industrie et les aspirations de la popu-

lation du Québec qui trouve anormal que les Québécois jouent un rôle très largement marginal au sein de cette industrie. Il devient en effet de plus en plus difficile d'ignorer la volonté des Québécois de rechercher à s'intégrer davantage dans le processus d'exploitation et de transformation d'une richesse importante de leur patrimoine minier, passablement rare ailleurs.

Des études, partant du constat que dans la plupart des pays le développement d'un secteur secondaire dynamique n'a pas reposé uniquement sur les investissements des multinationales mais aussi sur un secteur autochtone important, ont estimé essentiel, si le Québec entendait traduire au plan secondaire l'avantage qu'il possède au plan de la ressource, que le gouvernement favorise la participation québécoise au sein de l'industrie.

Plusieurs choix de réforme ont été proposés, parmi ceux-ci l'imposition de taxes à l'exportation, la nationalisation des sociétés exploitantes, des regroupements, la création d'un Office de commercialisation, la création d'une Société d'initiative (SOQUAM), la création d'un secteur témoin, etc. Plusieurs de ces types d'interventions à l'analyse,se révèlent inutilement contraignants. Or, l'erreur n'est pas permise et il est important d'évaluer les chances de succès de ces types d'intervention.

TABLEAU PROSPECTIVISTE DU SECTEUR DES MINES D'AMIANTE

Schéma 10

		CRITÈRES	AGENTS	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	RÉSULTATS POUR LE QUÉBEC	BÉNÉFICES	EFFETS NÉFASTES
PRÉSENT	STRUCTURE	– Marché international – Principal compétiteur: l'URSS – Demande nationale faible – Investissements élevés	– Essentiellement des EMN	– Proximité du grand marché américain – Stabilité politique du Canada – Bassin de main-d'oeuvre – Opération de minimisation des coûts	– Problèmes syndicaux – Nouvelle législation anti-pollution	– Moteurs de décision hors du Québec – Très peu de compétence québécoise en fabrication et commercialisation de produits d'amiante	– Apport important à l'économie québécoise – Essentiel aux Cantons de l'Est (ESTRIE) – Développement de l'Ungava – Gain de devises étrangères	– Absence d'une véritable industrie québécoise de fabrication – Fort peu d'effets multiplicateurs – Centres de décision hors du Québec
	TECHNOLOGIE	– Essentiellement des exploitations en fosse – Quelques mines souterraines – Mécanisation poussée – Techniques de sautage	– EMN – Manufacturiers internationaux d'équipement	– Economies d'échelle – Transfert rapide de la technologie	– Compétition des fibres synthétiques ignifuges – Exigences accrues des travailleurs: salaires et conditions de travail	– Accès facile à la technologie internationale – Besoin de développer l'innovation de matériaux composites et d'une industrie manufacturière	– Rôle de l'électricité – La technologie est le facteur-clé de minimisation des coûts	– Amiantose – Forte demande d'énergie – Vieux équipements
	DOTATIONS	– Position de quasi-monopole (monde libre) – Bonnes possibilités de découvertes en profondeur – Proximité des grands centres – Climat	– Gouvernement du Québec – Gouvernement fédéral – Secteur privé	– Grandes réserves – Proximité de Montréal (de l'Estrie) et voies de transport – Bonnes possibilités de nouvelles découvertes	– Eloignement du gîte d'Asbestos Hill (Ungava) – Proximité de terrains habités (Asbestos)	– Position de quasi-monopole dans le monde libre	– Bonne base de négociation avec les EMN – Québécisation de l'industrie assez avancée	– Destruction de l'environnement (fosses et terris miniers) – Ressource non renouvelable – Risques d'effondrements
FUTUR	STRUCTURE	– Marché demeurant international – Rôle accru de l'Etat	– Gouvernement du Québec – EMN – Une SOQUAM?	– Demande accrue des pays industrialisés – Peu de concurrence du Tiers-Monde – Disponibilité de main-d'oeuvre qualifiée	– Faible marché québécois de capitaux de risque – Faible degré d'entrepreneurship québécois – Insécurité politique – Lois sévères anti-pollution	– Exiger la transformation au Québec – Bâtir un secteur secondaire – Etablir une agence gouvernementale de commercialisation	– Développement d'entreprises manufacturières – Soutien de l'économie – Développement régional plus étendu – Apport de devises étrangères	– Investissements élevés – Syndicats internationaux – Atteintes à la qualité de l'environnement
	TECHNOLOGIE	– Fabrication de composites – Automatisation des concentrateurs – Technologie de dépollution – Meilleur rendement énergétique	– EMN – Centre de recherches minérales du Québec – CRIQ – Une SOQUAM?	– Bon fonds de connaissance géoscientifique – Grandes sources d'électricité – Bonnes possibilités de nouvelles découvertes – Economies d'échelle	– Possibilités de substitution par des matériaux synthétiques – Risques d'effondrement des terrains	– Rentabiliser à cet égard le Centre de recherches minérales du Québec – Mettre au point des méthodes de surveillance automatique des terrains	– Nouvelles découvertes – Abaissement des coûts d'exploitation et de concentration – Découverte de nouveaux produits	– Epuisement éventuel des meilleurs dépôts – Coûts de dépollution et de restitution des terrains
ACTION	CONCLUSIONS	1) Exiger une transformation accrue au Québec grâce à l'octroi de baux d'exploitation 2) Assurer la salubrité et la sécurité des lieux de travail (mines et concentrateurs) 3) Favoriser le développement d'une industrie manufacturière 4) Accélérer la compétence québécoise francophone				5) Favoriser la recherche appliquée sur de nouveaux produits à base d'amiante 6) Exiger dans les fosses des Cantons de l'Est des installations de surveillance automatique des terrains (vs. glissements) 7) Etablir une Société québécoise de l'amiante (SOQUAM)? 8) Etablir une politique d'allocation de l'amiante		

Source: "Etude de Prospective Socio-Economique du Québec", (GIPQ), effectuée à la demande de l'OPDQ, Québec 1977

Selon le MRN, si seulement une partie de la production des fibres d'amiante était effectuée au Québec, sous le contrôle des Québécois, on pourrait mieux réaliser une intégration de la filière de production.

Ainsi une présence québécoise dans l'industrie de l'amiante tout en respectant l'intégration des autres producteurs maintiendrait une structure favorable au développement du primaire et permettrait d'agir avec le levier nécessaire sur l'expansion du secteur manufacturier. Dans cette optique, on a envisagé de nationaliser une société exploitante en vue de permettre le développement d'un secteur manufacturier québécois possédant la compétence nécessaire à la production et à la mise en marché. Le développement de ce secteur est déjà amorcé puisque la SDI est actionnaire de Québec-Amiante.

L'achat par le gouvernement d'une entreprise existante constitue un moyen pour atteindre l'objectif recherché. Mais il ne faudrait pas que toute l'expansion de ce domaine au Québec repose sur elle seule, si on laisse à d'autres sociétés l'usufruit des mêmes avantages que celle-ci.

Quel que soit le scénario institutionnel visant à prolonger cette filière, il faut rappeler en conclusion qu'une grande sélectivité va s'imposer, tant en termes sectoriels (activités-cibles de forte valeur ajoutée) qu'en termes de marché d'ex-

portation (marchés-cibles comme les E.-U.). De plus, l'implantation d'activités de fabrication liées à la sidérurgie devrait contribuer à accroître, par leurs effets d'entraînement, le dynamisme de cette industrie.

4.2 RESSOURCES FORESTIERES

4.2.1 Filière du bois et du papier

Cette filière est une des plus anciennes et des plus importantes au Québec au plan du développement régional et de son apport à la balance commerciale. Contrairement à la filière métallurgique, les faiblesses de la filière du bois et du papier ne tiennent pas à la "longueur" du processus de transformation puisque les ressources forestières sont transformées au Québec jusqu'au stade de la demande finale ou intermédiaire (impression, édition, construction, meuble); elles sont plutôt attribuables à l'érosion de l'avantage comparatif historique du Québec, notamment au niveau de l'industrie papetière qui risque de se traduire par un rétrécissement de la filière.

a) Son mode d'organisation spatio-économique

La filière du bois et du papier est caractérisée essentiellement par des activités de transformation par opposition à celles de la fabri-

cation; les biens produits en amont sont absorbés par d'autres unités de production, soit l'industrie papetière, comme matière première, soit la construction ou le meuble, comme matériau.

L'industrie papetière peut être considérée comme une industrie de base ou une industrie lourde compte tenu de la taille des complexes intégrant la fabrication de la pâte et du papier et du coût élevé des immobilisations. Cette industrie de base est fortement dépendante des sources d'approvisionnement et d'énergie, ce qui explique la place prépondérante que le Québec occupe tant sur le plan mondial que canadien. Elle joue un rôle inducteur élevé; sa fonction économique est de satisfaire la demande en aval des industries de la presse, de l'impression, et de l'emballage, etc. L'industrie du meuble représente l'élément terminal du processus de transformation; morcelée et diversifiée, cette industrie n'a pas un pouvoir économique inducteur.

Sur le plan régional, les facteurs de localisation apparaissent contraignants, aussi bien en amont qu'en aval. Géographiquement déterminées, les industries de base se localisent soit dans les zones d'exploitation (nombreuses tant dans les régions-ressources que dans le Québec de base) ou près des ports (par exemple: Trois-Rivières, Hull, Port-Cartier).

Les activités en aval, comme le meuble, sont dépendantes de la demande émanant des centres

urbains et c'est pourquoi l'industrie du meuble se localise dans le Québec de base, en bonne partie[1], et la région des Bois-Francs (Victoriaville), apparaît prépondérante. Les activités du meuble, comme celles du secteur agro-alimentaire, représentent souvent le plus important support économique des régions rurales ou semi-rurales, même si elles se localisent également dans les centres urbains ou à proximité.

b) L'avantage comparatif du Québec

- sur le plan primaire

Les forêts du Québec s'étendent sur une superficie de 444 300 milles carrés, dont 298 100 milles carrés à potentiel commercial (près de 50% du territoire). Ces dernières comprennent les forêts privées (24 400 milles carrés) et les forêts publiques (273 700 milles carrés). Les forêts publiques administrées par le gouvernement québécois sont subdivisées principalement en forêts domaniales (119 815 milles carrés) et concessions forestières (82 494 milles carrés).

1. Il s'agit naturellement du meuble en bois. L'industrie du meuble dans son ensemble (en bois, métallique, rembourrage) est localisée surtout dans la région de Montréal.

Cette forêt n'est pas homogène, mais elle renferme des bois de grande valeur. Si, dans l'ensemble, les résineux forment les trois quarts du volume marchand, les superficies forestières du sud habité sont très largement constituées d'espèces à feuilles caduques. Le nord, dans les Laurentides, est le domaine de la forêt conifèrienne, de la sapinière, mais surtout de la grande pessière (136 000 milles carrés) qui s'étend approximativement du 49° au 52° parallèle, et qui est constituée à 85% d'épinettes et de sapins. C'est l'épinette qui, contribuant à près de 50% du peuplement des forêts québécoises, en est l'essence la plus caractéristique.

Au plan primaire, on a longtemps pensé que l'avantage comparatif du Québec était marqué d'un caractère de quasi-permanence. Des disponibilités abondantes de fibre de qualité supérieure conjuguées à une politique forestière libérale ont incité l'industrie papetière à un certain gaspillage, si bien qu'avec l'augmentation de la distance de transport du bois, estimée au Québec à 150 milles, une utilisation plus rationnelle s'impose.

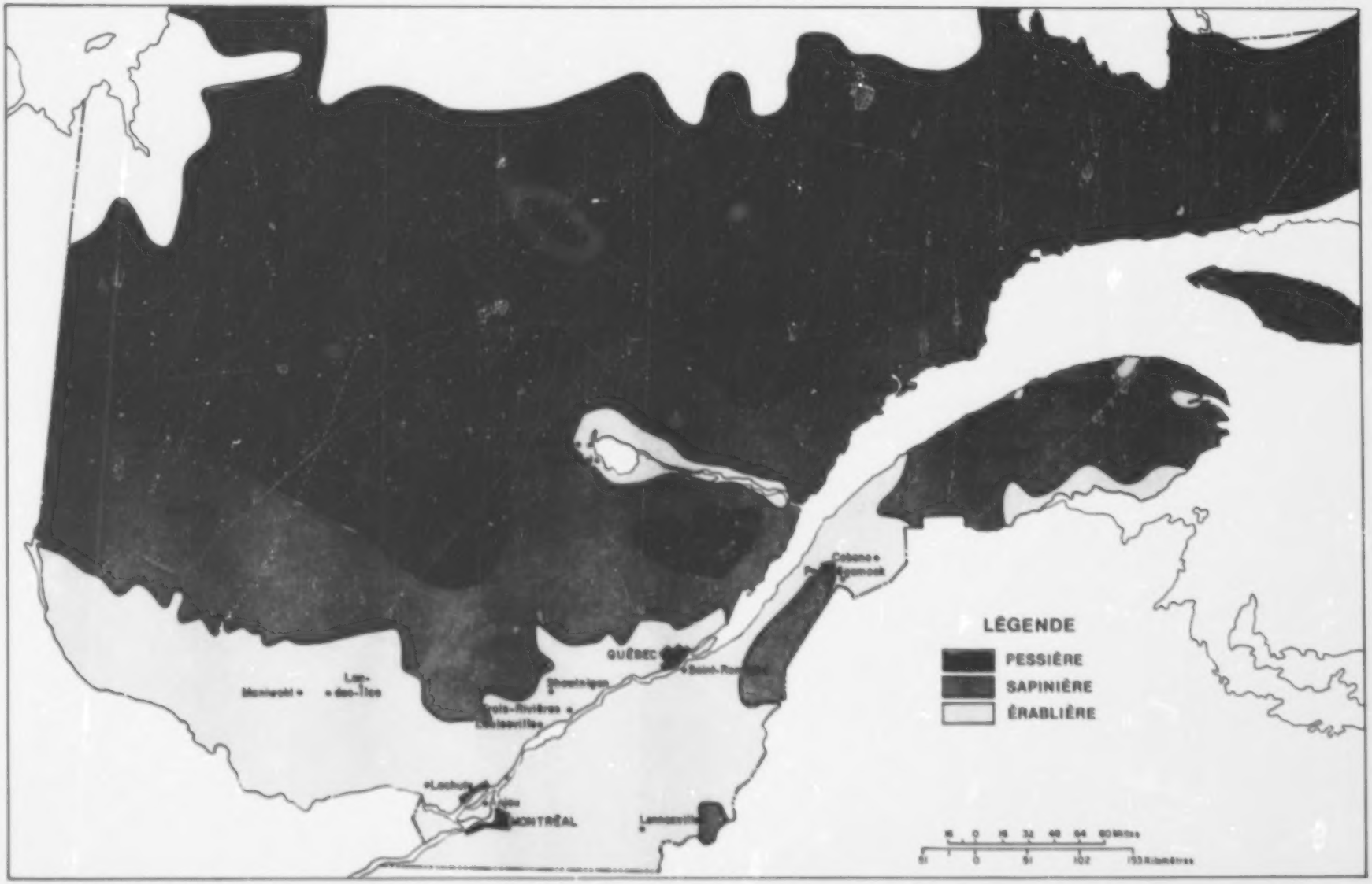
Il faut s'interroger sur les conséquences, même à moyen terme, que le maintien des taux d'exploitation actuels est susceptible d'entraîner sur les activités de transformation. La question est de savoir quand l'exploitation de la forêt québécoise atteindra son potentiel de coupe annuelle[1]. Il

---

1. GIPQ, *op.cit.*, sous-système urbain et régional.

LE QUÉBEC FORESTIER

CARTE 2



SOURCE: Direction générale du Domaine territorial, ministère des Terres et Forêts du Québec, 1971

est de la plus haute importance que cette limite ne soit pas dépassée.

A l'heure actuelle, la coupe annuelle s'élève à 12 millions de cunits[1]. Selon la plupart des sources, la possibilité de coupe annuelle se situerait entre 15 et 20 millions de cunits à la condition que la politique de rendement continu soit respectée. La limite de prélèvement annuel, au taux de croissance de l'exploitation de dix années, pourrait être atteinte, dans un horizon de 15 à 20 ans, dans la plupart des régions.

Dès 1995, le Québec enregistrerait, selon certaines études, un déficit important. Les forêts du Saguenay/Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue et de la Côte Nord seraient suffisantes jusqu'en 1995, celles des autres régions atteignant ou dépassant la possibilité de coupe annuelle avant 1980[2]. Déjà, la forêt résineuse de l'Estrie, de Montréal et de Québec, est surexploitée. Compte tenu de la révolution de peuplement forestier au Québec, plus longue que beaucoup de ses concurrents même actuels, il est nécessaire d'adopter dès maintenant des mesu-

---

1. GIPQ, sous-système urbain et régional, op cit.

2. R. Breton. L'importance économique et sociale de la forêt et l'analyse de l'industrie forestière MTF et Conseil de la recherche et du développement forestiers du Québec, 1975. Cité dans GIPQ, sous-système urbain et régional. Ce déficit est évalué par cet auteur à 900 000 cunits en 1995. De plus, l'impact de la tordeuse de bourgeons d'épinettes - qui a frappé le Québec deux fois en 25 ans - sur la possibilité annuelle de coupe, n'a pas été évalué.

res susceptibles de maintenir ou d'augmenter le niveau annuel de coupe relatives notamment au reboisement et à la récupération des rebuts; sinon, l'approvisionnement de l'industrie papetière qu'on prévoit moderniser, pourrait être compromis. De plus, le maintien de l'avantage comparatif du Québec, au plan de la ressource, est lié à l'utilisation, par l'industrie papetière, du procédé de fabrication de pâte thermomécanique, procédé plus compétitif adopté par les concurrents de l'industrie québécoise.

- sur le plan secondaire

L'avantage comparatif du Québec au plan des disponibilités en ressources (forêts, eau, énergie) a donné naissance à une importante industrie des pâtes et papiers. Cette industrie au Québec vient au second rang des industries manufacturières quant à la valeur des expéditions, et au premier rang, quant à la valeur des exportations.

L'industrie des pâtes et papiers comprend 59 usines dont 15 usines de papier journal intégrées utilisant le procédé au sulfite, 5 de papier journal non intégrées, 9 usines de Kraft, 5 usines de pâte chimique et 25 usines produisant des papiers fins et spéciaux.

En 1975, la production de pâtes et papiers occupait quelque 55% de la main-d'oeuvre des industries forestières et 8,6% de la main-d'oeuvre secondaire. Les effectifs dans cette industrie s'élevaient

à 30 150 personnes, auxquels il faut ajouter environ 16 000 emplois en forêts. Si l'on tient compte d'un multiplicateur d'emploi s'élevant à 3,40, on peut évaluer à environ 100 000 personnes, les effectifs d'emplois liés directement et indirectement à l'industrie des pâtes et papiers. De plus, les usines sont dispersées sur l'ensemble du territoire. Tant au plan économique qu'au plan régional, il s'agit d'une des plus importantes industries au Québec. Le Québec produit le tiers de tous les cartons, papiers et pâtes fabriqués au Canada. La production papetière au Québec représente près de la moitié de la production canadienne et environ 18% de la production mondiale. Les trois quarts de sa production de papier journal sont exportés vers les E.-U..

Cependant, depuis une dizaine d'années, l'avantage historique du Québec s'érode graduellement en raison de difficultés structurelles attribuables à la vétusté des usines, à leur faible productivité et à la progression rapide des coûts de la main-d'oeuvre et de la matière première.

c) Les possibilités de croissance

En effet, les possibilités de croissance de l'industrie des pâtes et papiers au Québec, sont sérieusement compromises dans la mesure où sa situation concurrentielle s'affaiblit par rapport à ses concurrents traditionnels. En effet, on observe trois tendances qui ne manquent pas d'inquiéter: la

baisse de la part relative du Canada dans la production mondiale de papier journal (de 55% en 1950 à 37% en 1970) imputable à l'avance prise sur le plan technologique par les pays de la Scandinavie et par les E.-U.; la baisse de l'importance relative du Québec dans la production canadienne de papier journal (de 52% en 1950 à 47% en 1970), attribuable en bonne partie à la progression de la production en Colombie-Britannique depuis les années cinquante où se localisent des usines plus jeunes; la baisse de la part de la demande américaine satisfaite par la production québécoise (de 37% en 1955 à 30%), ce qui s'explique succinctement par la croissance de l'industrie américaine, par la perte de confiance des journaux américains suite à de longs conflits ouvriers et la diminution du nombre de journaux.

Les possibilités de croissance de l'industrie papetière sont donc liées à des réformes de structure destinées à accroître sa productivité, sur lesquelles nous reviendrons.

Il existe, par ailleurs, des possibilités de croissance intéressantes pour certaines industries utilisatrices du bois, notamment pour la branche du meuble qui devrait connaître un avenir prometteur, même si son importance sur le plan économique est relative par rapport à l'industrie papetière.

L'industrie du meuble procurait 19 609

emplois en 1971, par rapport à 14 601 en 1964[1]. C'est l'une des rares industries pour lesquelles la croissance de l'emploi a été supérieure au Québec à la moyenne nationale au cours des récentes années et dont le dynamisme de la demande se maintiendrait vraisemblablement au cours de la prochaine décennie[2], en dépit des difficultés actuelles qu'éprouvent certains fabricants.

De même, le Québec pourrait augmenter sa part dans la production canadienne de panneaux de particules, de contre-plaqués et de revêtements. La ressource primaire est suffisamment abondante et la croissance du marché assez élevée pour permettre la réalisation de projets intéressants[3]. Déjà en 1973, le MEER estimait que les projets dans ces secteurs susceptibles de se réaliser avant 1980, se traduiraient par près de 4 000 emplois directs et par 3 000 emplois en forêt.

Les complexes papetiers jouent un rôle moteur pour de nombreuses régions et sont de gros utilisateurs de matières premières. Mais il est important d'identifier les possibilités de croissance

---

1. Ces effectifs couvrent l'ensemble de l'industrie du meuble (bois et métal); les effectifs dans l'industrie du meuble et du bois ne sont pas connus, mais seraient à un niveau sensiblement inférieur.
2. Voir les études du CRDE et du MEER.
3. Dans la mesure où le régime des concessions est modifié. Voir pages suivantes.

d'autres industries du bois de manière à viser à une plus grande diversification qui contribuerait à réduire la dépendance de cette industrie, du secteur des pâtes et papiers qui représente près de 50% de la valeur des expéditions. De plus, l'industrie papetière enregistre des fluctuations conjoncturelles importantes et dépend de façon prépondérante des marchés américains.

Nous avons traité jusqu'ici du processus de transformation du bois de façon "linéaire". Mais, à l'exemple des filières précédentes et surtout de la filière sidérurgique, nous savons que les relations interindustrielles qui s'établissent entre les activités de transformation (ici surtout l'industrie papetière) et les activités de fabrication (des équipements qui lui sont destinés) constituent un critère essentiel à la notion de filière. Ces relations peuvent sans doute s'établir spontanément s'il y a concertation entre utilisateurs et fabricants mais peuvent et doivent être suscitées.

A cet égard, le Québec pourrait s'inspirer de l'exemple de la Finlande. Dans ce pays, même si d'autres branches comme la chimie se développent rapidement, les industries manufacturières sont encore fondées sur l'exploitation des forêts qui constituent la richesse naturelle la plus importante. C'est ainsi que, la Finlande, pays de 4 millions d'habitants, assure aujourd'hui encore plus de 10% de la production mondiale des constructions

mécaniques destinées à l'industrie papetière. Cette performance remarquable a été facilitée par le fait qu'en Finlande, une coopération s'est instaurée entre les industries mécaniques et les industries de transformation du bois pour les travaux de recherche et de développement[1].

Le secteur des biens d'équipement papetiers occupe au Québec (surtout avec Dominion Bridge à Montréal et Belloit à Sorel) une place non négligeable mais devrait occuper dans le redéploiement industriel du Québec une position plus stratégique encore, compte tenu que l'industrie forestière au Québec est grosse consommatrice de machines et d'équipements. Ces activités de fabrication assureraient un débouché à la sidérurgie québécoise et conditionneraient la fabrication de composants de pièces de rechange ou diverses machines-outils utilisées dans les usines papetières. On peut souligner, à ce sujet, qu'au chapitre des machines pour l'industrie des pâtes et papiers, le Canada enregistre un déficit de l'ordre de 30 millions de dollars[2].

De plus, les machines à défibrer le bois (les raffineurs) constituent un procédé destiné à remplacer les meules, et offriraient d'excellentes perspectives. Enfin, tout le domaine de

---

1. OCDE, *Politiques industrielles des pays de l'OCDE* , op.cit.
2. *Annuaire du Canada*, 1975.

l'équipement anti-pollution présente des possibilités intéressantes de développement.

Nous verrons au chapitre des actions proposées comment le "plan de modernisation" de l'industrie papetière devrait servir de support à la promotion de ces activités.

d) Les contraintes

- au plan primaire

L'utilisation optimale de la ressource connaît certaines difficultés, principalement du côté du régime des concessions destinées à alimenter en bois les grandes compagnies forestières (9 d'entre elles détiennent 92% des terres concédées). Ce régime présente de nombreuses lacunes sur le plan des localisations par rapport au lieu de transformation et un accès difficile pour l'utilisateur secondaire. Les compagnies de pâtes et papiers ont reçu de vastes forêts en concession et y ont des droits exclusifs sur les arbres qui y poussent. Ces sociétés refusent en général aux scieries, l'accès de leurs forêts, ce qui pourrait avoir pour conséquence de priver celles-ci et les producteurs de contre-plaqués et de panneaux de particules d'un accès économique à la ressource. De plus, il arrive que les compagnies abattent des espèces dont le rendement serait supérieur si elles étaient utilisées à d'autres fins.

Cette situation contribue à diminuer la capacité concurrentielle des usines québécoises autres que papetières et freine le développement d'un secteur secondaire plus diversifié.

De plus, le phénomène de l'urbanisation, l'insuffisance des équipements collectifs, le peu de sécurité d'emploi et le manque de possibilités d'avancement contribuent au déclin de l'emploi en forêt (en baisse de 25% depuis 1961), attribuable en partie également à une mécanisation plus poussée. La structure fragmentée de l'industrie du sciage constitue un obstacle à son expansion. Si on compte un nombre restreint de grandes usines hautement productives, on dénombre une multitude de petites usines dont plusieurs sont désuètes.

- au plan secondaire

La première contrainte à un développement accru de l'industrie papetière au Québec est liée à la vétusté des usines. Historiquement, le Québec s'était imposé comme fournisseur de papier journal sur le marché américain grâce à des coûts de production plus faibles que partout ailleurs en Amérique du Nord. Le Québec avait en abondance l'eau et l'hydro-électricité nécessaires et l'épinette noire, essence forestière à fibre longue. Le procédé au sulfite qu'il utilisait était compétitif.

Cet avantage se détériore depuis quelques

années au bénéfice de concurrents dont les installations sont plus modernes (comme en Scandinavie), qui ont mis au point de nouveaux procédés ou qui jouissent d'une courte révolution des peuplements forestiers. Bien que certaines usines de pâte commerciale soient souvent ultra-modernes et que d'autres perfectionnent leurs installations, les usines de papier journal sont en revanche relativement âgées, si bien que leurs coûts d'opération sont plus élevés. L'établissement de systèmes anti-pollution coûteux risque encore de grever dangereusement les coûts d'exploitation.

L'évolution des coûts au Québec, attribuable en partie à des charges salariales plus lourdes[1], constitue une autre contrainte qui, conjuguée à la première, risque d'éroder rapidement, d'ici une décennie, selon plusieurs, l'avantage historique du Québec.

La fluctuation du dollar canadien à la hausse affecte périodiquement de plus la position de cette industrie tournée vers l'extérieur en contribuant à son insécurité. La dépendance de l'industrie pape-

1. Depuis 1970, la progression des salaires dans l'industrie canadienne des pâtes et papiers a été plus rapide qu'aux E.-U. En 1976, le salaire horaire moyen s'établissait à 7.11 dollars au Canada par rapport à $5.50 aux E.-U..

TABLEAU PROSPECTIVISTE DU SECTEUR DES PÂTES ET PAPIERS

Schéma 11

		CRITÈRES	AGENTS	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	RÉSULTATS POUR LE QUÉBEC	BÉNÉFICES	EFFETS NÉFASTES
PRÉSENT	STRUCTURE	– Marché de dimension mondiale, restreint aux pâtes chimiques et au papier journal – Forte capitalisation – Besoin intensif d'énergie – Terrains loués par la Province de Québec – Minimisation des coûts	– Secteur dominé par les EMN et GEN – Plus petites compagnies Kruger, Rolland, Eddy...	– Grand marché américain assez proche – Abondantes sources de capitaux: Etats-Unis et Europe – Pas nécessaire d'acquérir les terrains – Disponibilité de gestionnaires – Opération de minimisation des coûts	– Financement local insuffisant – Sensibilité à l'économie mondiale – Pénurie de main-d'oeuvre québécoise dans les régions éloignées – Problèmes sociaux	– Dominance du marché – Importante activité économique – Forte diversification régionale – Difficultés d'exploitation rationnelle	– Abondantes devises étrangères – Emplois relativement nombreux – Transfert rapide des ressources en revenus – Introduction des québécois dans le commerce international	– Forte demande d'énergie – Domination hors Québec – Faible valeur ajoutée – Compétition accrue par les pays du Sud
	TECHNOLOGIE	– Technologie universelle – Coupe automatique des arbres – Production à grande échelle – Automatisation des usines	– EMN et GEN – Institut canadien de Recherche sur les Pâtes et Papiers – Compagnies relativement petites: Kruger, Rolland, Eddy...	– Transfert facile de la technologie étrangère – Automatisation déjà avancée – Absence de domination de la technologie par un pays particulier – Economies d'échelle	– Vieux moulins du Québec – Français langue de travail versus anglais langue de la technologie – Insuffisance de technologues francophones	– Vaste réservoir de technologies disponibles – Accès facile à la technologie mondiale – Coopératives forestières – Besoin de recherche et développement – Formation d'une élite francophone (science et gestion)	– Présence de l'Institut canadien de Recherche sur les Pâtes et Papiers et nouveaux organismes québécois – Agrandissement des moulins et nouvelle capitalisation – Remplacement des usines au sulfite	– Rendement énergétique trop faible – Fortes pertes dans la coupe automatique des arbres: 7% pertes – Innovations lentes – Baisse d'emploi causée par l'automatisation
	DOTATIONS	– Forêts abondantes – Abondance des espèces à longues fibres – Vaste réseau hydrographique – Climat nordique sévère – Hydro-électricité abondante	– Etat québécois – EMN, GEN et autres – Compagnies de transport – Hydro-Québec – Coopératives forestières	– Longues fibres: pâtes et papiers de grande qualité – Moulins éloignés: pollution moins critique – Bon réseau de routes et de cours d'eau	– Très long cycle de croissance des arbres: 70–90 ans – Problèmes saisonniers de transport (hiver et printemps) – Industrie fondée sur le principe de la liquidation des inventaires: croissance des coûts – Isolement et climat	– Nécessité du développement et de la sylviculture – Nécessité d'une exploitation plus rationnelle des forêts – Compétition par l'Amérique Latine et Etats-Unis	– Nombreux emplois – Diversification régionale – Grands territoires pouvant soutenir pollution	– Epuisement d'une ressource naturelle – Taux élevé de pollution: eaux et air – Erosion des sols – Forêts nordiques: problèmes écologiques – Croissance des coûts
FUTUR	STRUCTURE	– Grande taille des marchés – Restrictions forestières aux Etats-Unis – Nouvelle politique forestière – Moins sujet aux fluctuations de l'économie mondiale – Meilleure "image" dans le public	– Domination persistante des grandes firmes – Croissance des petites compagnies – Rôle plus grand des "entrepreneurs" – Consortium de compagnies du Bois/Pulpe/Textile/Pharmaceutique	– Marchés agrandis – Meilleure conversion des ressources primaires	– Contrôle écologique accru – Compétition par l'Europe de l'Est et d'autres pays à meilleur climat et à main-d'oeuvre plus stable et plus productive	– Formation de consortia de compagnies axés sur notion globale des matériaux – Développement d'une industrie des papiers fins	– Développement de petites et moyennes entreprises – Source importante de devises étrangères – Leadership possible dans la production peu polluante des pâtes et dans la fabrication de composites	– Rôle de plusieurs sociétés dont les moteurs de décision sont hors du Québec – Importance des investissements et difficultés de trouver des capitaux locaux – Troubles syndicaux
	TECHNOLOGIE	– Automatisation répandue – Pâtes thermo-mécaniques – Pâtes synthétiques – Sylviculture – Emphase sur les produits spéciaux – Dépollution – Rendement énergétique	– Institut canadien de Recherche sur les Pâtes et Papiers – Firmes spécialisées – EMN, GEN et autres – Recherche du Centre de Recherche industrielle du Québec et des universités	– Plus grande disponibilité d'énergie – Création au Québec de nouvelles technologies – Meilleure compétitivité	– Forte demande d'investissements – Lois anti-pollution plus exigeantes et plus coûteuses	– Dépendance diminuée des marchés mondiaux de pâtes – Technologies peu polluantes – Naissance de nouvelles industries – Nécessité de recherche et développement	– Développement du secteur secondaire – Meilleur rendement énergétique – Pollution diminuée – Plus grande valeur ajoutée – Croissance accrue par meilleure sylviculture	– Persistance des GEN – Forte demande d'énergie – Epuisement d'une ressource naturelle – Besoin accru de technologues québécois – Régions plus reculées

ACTION	CONCLUSIONS	1) Développement d'une politique d'allocation de l'énergie 2) Encouragement de l'innovation technologique et protection adéquate des inventions locales 3) Encouragement au regroupement intersectoriel des entreprises et à la formation de consortia industriels 4) Maintien de la stabilité politique et économique	5) Lois anti-pollution axées sur gains en dollars maximum, en fonction de de l'utilisation de l'énergie 6) Accélération de la recherche en sylviculture, en fabrication de papiers fins, en fabrication de composites et autres produits spéciaux à incidence économique 7) Encouragement par l'Etat de la collaboration intra-industrielle en récoltes/haulage 8) Amélioration des politiques de concessions forestières

tière québécoise des marchés américains est souvent invoquée, par certains, comme une contrainte, par d'autres comme un avantage, dans la mesure où les E.-U. représentent un marché très considérable. Quoi qu'il en soit, le poids de cette contrainte est minime par rapport à celui que provoque la vétusté des usines et la progression des coûts d'opération.

En ce qui concerne le meuble, la petite taille et le nombre élevé des établissements sont un obstacle à une croissance accrue. En 1971, on dénombrait plus de 800 fabricants de meubles au Québec, dont seulement 150 employaient plus de 25 personnes. De plus, beaucoup d'entreprises fabriquent des modèles qui répondent mal aux besoins des consommateurs.

e) Les actions proposées et entreprises

La modernisation de l'industrie papetière ne peut faire l'objet d'une préoccupation autonome. C'est pourquoi les réformes proposées visant à rationaliser l'exploitation de la forêt ne cherchent pas uniquement à permettre un meilleur équilibre de la croissance mais à assurer aux usines papetières des approvisionnements compétitifs.

- au plan primaire

Le ministère des Terres et Forêts a adopté,

depuis quelques années, un plan global d'aménagement et d'exploitation des forêts. Cette nouvelle politique forestière devra permettre la prise en charge graduelle par l'Etat d'ici 1982, de la gestion de tout son patrimoine forestier. Les concessions forestières seront révoquées. La gestion des forêts repose dorénavant sur deux critères distincts, soit la capacité naturelle des forêts et les besoins collectifs en bois. On s'intéresse maintenant à la planification du reboisement, au regroupement des zones d'exploitation et à la recherche forestière.

Une société d'Etat est établie, la REXFOR, dont l'objet principal est de récupérer et d'exploiter toute agglomération de bois à maturité qui n'est pas utilisée ou qui est menacée de perdition sur les terrains du domaine public. Elle a aussi pour objet de revaloriser, par toute mesure sylvicole appropriée, les forêts et terrains à vocation forestière et de favoriser la création de sociétés mixtes. L'Etat investit dans les travaux sylvicoles et de reboisement dans les régions rurales, de façon à ce que l'on puisse disposer d'un approvisionnement stable plus rapproché des centres habités et des usines.

D'autre part, il faudrait améliorer suffisamment les conditions de vie des centres forestiers pour y stabiliser la main-d'oeuvre. Le ministère des Terres et Forêts a permis le regroupement des petits propriétaires de boisés et des travailleurs en forêt, de façon à ce que la coupe soit assurée

dans un cadre coopératif et répartit les droits de coupe dans les forêts publiques en favorisant les formes d'exploitation coopérative. Il assure la répartition des approvisionnements de bois entre les usines de façon à favoriser une meilleure utilisation des essences et à réduire au minimum les frais de transport.

- au plan secondaire

Le ministère des Terres et Forêts a récemment annoncé qu'il compte proposer à l'industrie papetière, dès cette année, vu l'acuité de la situation, un vaste programme de modernisation et de protection de l'environnement. Ce programme, dont le coût pourrait atteindre 1.5 milliards de dollars s'échelonnerait sur cinq ans et nécessiterait naturellement la collaboration étroite de l'industrie privée et des gouvernements. Le gouvernement a créé en octobre 1976 un Comité interministériel chargé d'étudier les modalités de ce programme et de lui faire des recommandations visant à permettre à l'industrie papetière au Québec de raffermir sa position concurrentielle vis-à-vis ses principaux compétiteurs. Un des éléments essentiels de ce programme serait l'adoption progressive par l'industrie papetière du procédé de fabrication de pâtes mécaniques par raffineurs qui permettrait une meilleure utilisation des forêts (notamment des résidus), une réduction des coûts de la matière première et un plus grand contrôle de la pollution.

Ce programme de modernisation et de protection de l'environnement, dans l'esprit du gouvernement, doit tenir compte de la situation particulière de chaque société et des conséquences au plan social et régional que les modalités d'application, notamment en ce qui concerne les normes anti-pollution, sont susceptibles d'entraîner. Ce programme doit également comprendre d'autres volets prioritaires touchant l'allocation de la matière ligneuse tenant compte de tous les utilisateurs, le processus de révocation des concessions forestières et l'accession de cadres québécois plus nombreux au sein de l'industrie.

Le gouvernement entend également inciter les entreprises papetières du Québec à consacrer plus d'efforts à la recherche et à l'expansion. Il serait normal que le Québec développe un savoir-faire dans les domaines de l'équipement et de l'ingénierie qui viendrait renforcer sa position concurrentielle. Une plus grande maîtrise de la technologie est essentielle car c'est elle qui rendrait possible la construction d'équipements ou de composants spécifiques pour l'industrie forestière. L'implantation d'activités de fabrication liées à l'industrie forestière devrait reposer sur un volume suffisant de commandes. A cet égard, le plan de modernisation de l'industrie papetière, surtout s'il prévoit des aides directes de l'Etat, devrait soutenir activement le développement au Québec de ces activités, clientes de la sidérurgie. Plusieurs modalités pourraient

être envisagées. C'est ainsi que l'intervention de l'Etat pourrait prendre la forme d'un "contrat" négocié entre les utilisateurs et lui-même, comportant les aides versées et en contrepartie, l'engagement des utilisateurs d'acheter au Québec les équipements nouveaux et les équipements anti-pollution nécessaires.

En ce qui concerne l'industrie du meuble, il faudrait encourager la consolidation d'établissements trop nombreux de manière à augmenter davantage sa capacité concurrentielle. Les fabricants de meubles devraient aussi moderniser leur fabrication et adopter des designs originaux. De plus, un meilleur inventaire des bois durs pourrait assurer l'utilisation maximale de la ressource et favoriser cette industrie.

Une orientation nouvelle, impliquant l'intervention de l'Etat, relative à la création de complexes de production intégrés, mérite qu'on s'y attarde tant elle est significative au plan régional et au plan de la présence québécoise.

A Saint-Félicien, au Lac-Saint-Jean, un complexe de pâte à papier le premier du genre au Québec, est en voie d'implantation grâce à un investissement initial de 50 millions de dollars. A cette somme, s'ajoute l'apport de quelque 50 millions de dollars du gouvernement québécois et de la SGF, sous forme de prêt à long terme et d'une participation accrue

au capital-actions de la Donohue Ltée.

Afin de mener à bien ce vaste projet estimé à 300 millions de dollars, une nouvelle société a été formée: la compagnie *Donohue Saint-Félicien Inc.*, dont les actionnaires sont Donohue Ltée de Québec (60%), qui appartient majoritairement à la SGF et la British Columbia Forest Products Ltd (40%).

La compagnie entend construire une usine de fabrication de pâte kraft blanchie, d'une capacité annuelle de 262 000 tonnes et moderniser les trois scieries qui assureront l'approvisionnement de l'usine en copeaux de bois. La nouvelle compagnie prévoit porter la production annuelle des scieries à 135 000 000 de pmp et 550 000 tonnes de copeaux de bois, l'approvisionnement en bois de 610 000 cunits pour une période de 20 ans étant garanti par le ministère des Terres et Forêts, à même les forêts domaniales de Roberval et de Chibougamau. A long terme, on prévoit y fabriquer du papier journal et du contre-plaqué. La construction de l'usine doit créer 900 emplois et 300 nouveaux emplois lorsque l'usine sera en opération. De plus, l'augmentation de la capacité de production des scieries faisant partie de ce complexe créera là aussi 650 nouveaux emplois.

Cette usine sera l'une des plus grandes et des plus modernes au Québec: la majeure partie de la production sera exportée, principalement aux E.-U.,

dans les autres provinces et dans les pays de l'Europe de l'Ouest. L'usine devrait être en exploitation commerciale en 1979. De plus, une somme de près de 10 millions de dollars sera investie en vue de doter l'usine de Saint-Félicien d'un matériel très moderne pour protéger l'écologie de la région.

L'utilisation optimale de la ressource milite en faveur de la constitution de complexes forestiers intégrés, comme celui envisagé à Saint-Félicien quand l'intégration en aval sera complétée. De tels complexes procureraient de nombreux emplois dans les régions où la ressource est abondante et appropriée.

4.3 RESSOURCES AGRICOLES

4.3.1 Filière agro-alimentaire

a) Organisation spatio-économique

Les travaux de J.P. Fines[1] sur la structure industrielle française identifie les industries agro-alimentaires comme étant de type linéaire à filière complète. Cette filière de production se caractérise par des activités de transformation localisées dans l'agglomération à laquelle elles livrent des biens économiques destinés à la consommation finale. Il en est ainsi au Québec où malgré l'étalement de la production agricole, plus de 65% des industries des aliments et boissons se

---

1. Fines, *op.cit.*

situent dans les agglomérations de Montréal et Québec. De ces deux régions proviennent également plus de 80% des expéditions de tout le secteur industriel de l'alimentation.

Paradoxalement, les industries alimentaires, de par leur lien de dépendance vis-à-vis des produits agricoles, constituent parfois le principal support industriel des zones rurales. C'est le cas, chez nous, de la région du Bas Saint-Laurent/Gaspésie où près de 30% des emplois de l'activité manufacturière sont dans le secteur des aliments et boissons; alors que dans l'ensemble du Québec, ce rapport n'atteint pas 12%.

Dans la filière agro-alimentaire, la chaîne de production est, dans la plupart des cas, assez courte; l'essentiel des activités ne comportant qu'un seul stade de transformation. On peut vérifier ce phénomène au Québec, dans les industries de l'abattage du bétail et des volailles, des produits laitiers et des aliments pour animaux. Dans ces industries, la valeur ajoutée ne représente que 16% de la valeur des intrants utilisés. Ce même rapport atteint 37% dans tout le secteur des aliments et boissons et 78% dans l'ensemble de l'activité manufacturière. Parfois, le processus de fabrication est plus long; principalement, dans l'industrie des boissons et dans celle de la boulangerie. Dans ces cas, on assiste, comme nous le verrons plus loin, à une forte imbrication intrasectorielle des différentes industries: agriculture, minoteries, boulangeries, fabriques de contenants.

La nature des activités de production du secteur agro-alimentaire n'encourage pas les liaisons verticales, chaque industrie exécutant au complet le court processus de transformation qui sépare habituellement le produit agricole du produit alimentaire. On assiste donc dans chacune des branches de l'industrie à la spécialisation des unités de production.

b) La grappe industrielle du secteur agro-alimentaire

Pour mieux illustrer l'ensemble des liens qui attachent entre elles les différentes industries impliquées dans la production des aliments, nous avons appliqué au Québec la méthode que S. Czamanski a utilisé dans son étude des grappes industrielles américaines[1]. Ce dernier a démontré, après une analyse du tableau américain d'échanges interindustriels, que la production des aliments exigeait généralement la présence d'une grappe composée de dix-sept industries organisées autour de l'agriculture et de l'industrie des minoteries. On y retrouve, fortement reliées à l'agriculture par des coefficients d'échanges élevés les industries traditionnellement classées dans le secteur des aliments et boissons, soit celles des viandes, des produits laitiers, des minoteries, de la mise en conserve des fruits et légumes et des boulangeries. Egalement étroitement reliées aux industries des aliments et boissons comme fournisseurs

1. On trouvera en annexe une description détaillée de la méthode utilisée pour l'illustration de la grappe industrielle québécoise.

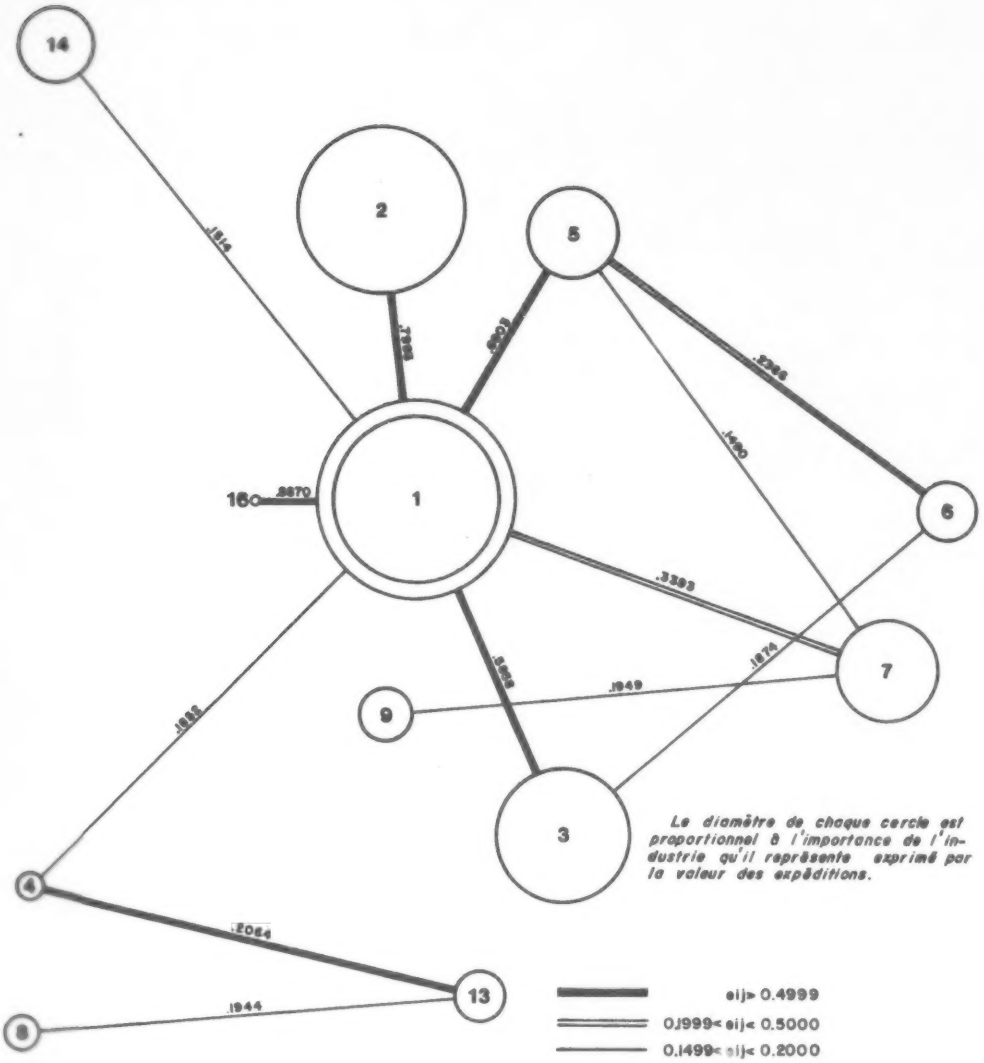
d'intrants, apparaissent les industries des contenants de bois et de métal, de la machinerie agricole, des engrais chimiques et des médicaments. Enfin, d'autres industries sont membres de la grappe agro-alimentaire comme acheteuses de matières brutes; ce sont celles des produits du cuir et du tabac.

L'image de la grappe québécoise est presque identique, l'industrie agro-alimentaire ayant atteint un niveau de développement suffisamment avancé pour que la quasi-totalité des industries présentes dans la grappe agro-alimentaire américaine se retrouvent également dans la grappe québécoise. (Voir organigramme no 2)

L'agriculture est évidemment l'industrie centrale de la grappe. Des treize paires d'industries que nous a permis de construire notre méthode, l'agriculture se retrouvait composante de sept, dont cinq constituent les liens les plus forts de la grappe. Certaines de ces industries s'approvisionnent auprès de l'agriculture, ce sont par ordre d'importance de liens industriels, les industries des viandes, des produits laitiers, des produits alimentaires divers et celle des fruits et légumes qui achètent respectivement 80%, 59%, 34% et 19% des intrants dont elles ont besoin auprès des agriculteurs. D'autres, par contre, fournissent des biens intermédiaires à l'agriculture telles les industries des engrais composés, des minoteries et de la machinerie qui trouvent dans l'agriculture une proportion de leur marché se situant à 89%, 68% et 15%.

ORGANIGRAMME 2

GRAPPE INDUSTRIELLE DU SECTEUR AGRO-ALIMENTAIRE, 1973



1 Agriculture	9 Industrie des boissons alcooliques
2 Industrie de la viande	10 Industrie du cuir
3 Industrie de produits laitiers	11 Industries diverses du bois
4 Préparation de fruits et légumes	12 Industrie des produits de papier
5 Minoterie	13 Estampage des métaux
6 Boulangerie	14 Construction de machinerie
7 Autres industries alimentaires	15 Industrie pharmaceutique
8 Industrie des boissons gazeuses	16 Industrie d'engrais composés

SOURCE: Direction générale de la Planification, OPDQ

L'industrie des minoteries est, après l'agriculture, celle qui a le plus grand nombre de liens avec les autres partenaires de la grappe. D'abord, son lien avec l'agriculture est triple; en effet, si son principal client est l'agriculture, (68% de ses ventes)[1] cette dernière est également son principal fournisseur, 53% des achats des minoteries provenant des agriculteurs. Bien plus, les minoteries sont de loin le premier fournisseur de l'agriculture puisqu'elles lui vendent 45% des matières premières dont elle a besoin. Des quatre coefficients que nous avons calculés, seul celui mesurant l'importance des ventes de l'agriculture aux minoteries sur l'ensemble des ventes de l'agriculture n'atteint pas le niveau que nous avons fixé comme étant significatif. En résumé, ces deux activités sont, de toutes celles impliquées dans la grappe, les plus intimement reliées, le développement de l'une entraînant celui de l'autre; les deux ayant tendance à se regrouper spatialement. Pourtant, de toutes les industries auxquelles l'agriculture québécoise fournit des matières premières, celle des minoteries est la moins bien approvisionnée, ne trouvant au Québec pas plus de $35 millions des $200 millions de céréales qu'elle achète (en 1973), céréales qui seront revendues en bonne partie aux agriculteurs québécois sous forme de provendes pour un montant atteignant presque $250 millions.

En plus de ce lien intense avec l'agriculture, les minoteries sont reliées aux boulangeries auxquelles elles fournissent 24% des intrants utilisés et aux industries alimentaires diverses (principalement les fabriques d'huiles végétales) sur lesquelles elles comptent dans une proportion de 18% pour s'approvisionner.

---

1. Il s'agit de toutes les ventes de l'industrie des minoteries, peu importe leur origine québécoise ou étrangère .

Rarement mentionnée dans les nombreuses études du secteur, l'industrie de l'estampage des métaux est pourtant un élément important de cette grappe industrielle, puisqu'elle est un des premiers fournisseurs de l'industrie de la mise en conserve des fruits et légumes (21% de ses achats) et de celle des boissons gazeuses (19% de ses achats). Ces deux paires d'industries apparaissaient à la fois dans les grappes américaine et québécoise.

D'autres activités, présentes dans la grappe américaine, sont absentes de la grappe québécoise. La principale industrie manquante est celle du cuir qui, toute proportion gardée, n'achète pas de l'industrie des viandes les quantités de peaux vertes que l'industrie américaine achète. On peut donc supposer que l'industrie québécoise des viandes néglige là un marché qui lui serait normalement accessible. De même, l'industrie québécoise des contenants de bois ne trouve pas chez les agriculteurs les clients auxquels l'industrie américaine s'est liée. Enfin, les fabriques de médicaments vétérinaires, importants fournisseurs des agriculteurs américains, ne se retrouvent pas dans la grappe québécoise. Si l'on reconnaît l'interdépendance des différentes industries composantes de la grappe, comme condition importante de leur développement, on peut croire que ces trois activités profitent au Québec d'un environnement industriel des plus compatibles avec leur croissance. Les industries qui constituent normalement leur marché sont déjà présentes ici; il en est de même de celles qui leur fournissent les biens intermédiaires nécessaires à leur opération.

A la notion de grappe, Czamanski a ajouté celle de complexe, soit, à l'intérieur de la grappe, l'ensemble des industries qui ont tendance à se regrouper spatialement, qu'elles soient ou non liées par des coefficients élevés d'échanges de biens intermédiaires. Dans ce contexte, ce sont les minoteries qui ont, dans la grappe agro-alimentaire, le plus de force d'attraction puisqu'elles s'attachent généralement les abattoirs, les boulangeries, les biscuiteries, les fabriques d'aliments divers et, enfin, les fabriques de boîtes de conserves. L'agriculture, industrie centrale de la grappe, n'a pas autant de pouvoir d'attraction géographique sur les autres industries. Même si ses liens d'échanges sont très élevés avec plusieurs industries[1], l'agriculture n'a de lien spatial qu'avec une seule d'entre elles, l'industrie de la mise en conserve des fruits et légumes.

Etant donné le petit nombre de centres urbains et l'importance quantitative de Montréal, il n'est pas possible de distinguer au Québec, comme l'a fait Czamanski aux Etats-Unis, l'attraction démographique de l'attraction industrielle. Toutefois, l'on peut supposer que les liens d'attraction industrielle, exerçant leur force aux Etats-Unis, influencent la localisation

---

1. La moyenne des coefficients eij attribués aux sept paires d'industries, dont l'agriculture est partie, atteint 0.518, ce qui veut dire que, dans ces paires, chaque industrie trouve généralement dans son partenaire plus de la moitié de son marché ou de sa source d'approvisionnement. Dans les six (6) autres paires de la grappe, la moyenne des coefficients n'est que de 0,195.

des entreprises de la même manière au Québec. Dans ce contexte, il peut être intéressant de regarder où sont situées au Québec les entreprises du secteur des minoteries.

Dans la classification industrielle utilisée au Québec, on répartit l'industrie des céréales en deux groupes; l'industrie de la farine et des céréales de table d'une part, et l'industrie des aliments pour animaux d'autre part. Dans le premier groupe, la presque totalité de l'activité est concentrée dans l'agglomération de Montréal où se retrouve plus de 90% de l'emploi généré par l'industrie. Il faudrait s'attendre à ce que, grâce à leur force d'attraction spatiale, ces entreprises attirent, dans la même région, nombre d'établissements dans les secteurs de la boulangerie, de la biscuiterie, des aliments divers et des contenants de métal.

C'est le cas, dans la biscuiterie, Montréal étant, en 1973, le site de sept entreprises sur treize, dont les cinq ayant le plus grand nombre d'employés. Dans le secteur des boulangeries, le grand nombre d'entreprises (469 en 1973) et leur éparpillement sur tout le territoire québécois, indiquent bien que le principal facteur de localisation est la proximité d'un marché à satisfaire, si restreint soit-il. Toutefois, parmi les quatorze entreprises les plus importantes du secteur, c'est-à-dire celles ayant plus de cent employés, onze sont situées à proximité des moulins à farine de Montréal. A elles seules, ces onze entreprises embauchent plus du quart de tous les employés de l'industrie.

Ces gros établissements, qui exportent une partie de leur production en dehors de leur marché local immédiat, choisissent leur site selon les critères de localisation spatiale dictés par les attractions industrielles.

Le secteur des aliments pour animaux n'obéit pas au Québec aux règles de localisation définies dans le complexe américain. Les deux cents cinquante-sept entreprises opérant dans ce secteur sont réparties à peu près également dans toutes les régions du Québec. On ne retrouve donc pas ici le lien spatial qui associe l'industrie américaine des meuneries à celle des viandes, le principal facteur influençant la localisation des meuneries québécoises étant plutôt l'importance des échanges qu'elles ont avec l'agriculture, la carte de l'industrie des meuneries correspondant à peu près à celle de l'activité agricole.

En résumé, l'analyse des échanges inter-industrielles du secteur agro-alimentaire nous permet de confirmer que la filière québécoise est bien articulée. La très grande majorité des industries sont représentées et les échanges de biens intermédiaires qu'elles ont entre elles atteignent un niveau comparable à celui existant entre les entreprises américaines. L'agriculture, activité centrale de la grappe, a suffisamment d'échanges avec les industries secondaires. Contrairement à ce qui se produit dans les filières étudiées dans ce document, les activités de transformation et de fabrication atteignent des niveaux correspondant à l'activité primaire. Dans certains cas, tels les céréales et les viandes, le secteur secondaire est même beaucoup plus développé que le primaire, ce qui suggère à priori des possibilités de développement à exploiter au niveau de la production.

TABLEAU 15

RÉPARTITION DE L'INDUSTRIE DES ALIMENTS ET BOISSONS PAR RÉGION DE RECENSEMENT

Québec, 1971

RÉGIONS	NOMBRE D'ENTREPRISES			EMPLOI			EXPÉDITIONS		
	Nombre	En %(1) de l'industrie	En %(2) de la région	Nombre	En %(1) de l'industrie	En %(2) de la région	$000	En %(1) de l'industrie	En %(2) de la région
01 Est du Québec	128	7.9	35,6	2245	3,9	28,7	71269	2,6	25,9
02 Saguenay, Lac Saint-Jean	68	4,2	30,5	1248	2,2	8,0	77882	2,8	13,0
03 Québec	251	15,4	20,5	7313	12,9	17,0	325148	11,7	28,0
04 Mauricie, Bois-Francs	172	10,6	22,8	3013	5,3	7,6	163318	5,9	14,2
05 Estrie	87	5,3	20,5	1964	3,5	9,3	87694	3,2	15,3
06 Montréal	830	50,9	12,2	39634	69,7	11,9	1983498	71,5	18,6
06S Rive Sud	275	16,9	21,3	8093	14,2	11,3	374049	13,5	16,5
06C Centre	414	25,4	8,5	28816	50,7	12,2	1480903	53,4	20,0
06N Rive Nord	141	8,7	22,5	2725	4,8	11,1	128547	4,6	12,9
07 Outaouais	41	2,5	22,9	673	1,2	7,4	39830	1,4	13,7
08 Abitibi, Témiscamingue	36	2,2	27,7	536	0,9	9,8	18705	0,7	4,3
09 Côte Nord	17	1,0	32,7	215	0,4	7,0	5934	0,2	3,9
Québec	630	100,0	15,8	56841	100,0	11,9	2773279	100,0	18,1

SOURCE: BSQ, Reproduit dans les caractéristiques sectorielle interrégionales, Cahier III, OPDQ

(1) Par rapport à l'ensemble de l'industrie des aliments et boissons du Québec.

(2) Par rapport à l'ensemble des vingt (20) industries formant l'activité manufacturière de la région.

Comme pour la filière du bois et du papier, ce n'est pas en termes de prolongement de filière ou d'organisation de grappe industrielle que doit être définie la croissance du secteur agro-alimentaire au Québec, mais plutôt en termes de consolidation ou de modernisation des composantes d'une filière déjà bien implantée, d'une grappe déjà solidement structurée.

4.3.2 Les avantages comparatifs et les faiblesses

a) Au niveau primaire

i) Le sol

Le potentiel agricole du sol québécois est relativement restreint; à peine 6.5 millions d'acres défrichés étant actuellement disponibles à la production agricole. De ce total, 4.3 millions d'acres seulement sont cultivés, soit 6% de l'ensemble du sol en culture au Canada. La superficie défrichée représente à peine un acre par habitant, au Québec alors que, selon la FAO, à titre de référence, le minimum de terre nécessaire pour assurer la sécurité alimentaire d'une population est de deux acres par personne.[1]

La meilleure partie de ce potentiel agricole est constituée par la zone de 2 500 unités thermiques maïs (UTM) où se trouvent réunis les prérequis géologiques et climatiques essentiels à une agriculture rentable et diversifiée. Cette zone comprend à peine 2.5 millions d'acres, dont 2 millions dans la plaine de Montréal, ce rectangle reliant les comtés de Deux Montagnes, Nicolet,

---

1. GIPQ, *op.cit.* sous-système technologique. L'agro-alimentaire.

Missisquoi et Huntingdon. Cette dernière région génère déjà plus de la moitié des recettes monétaires réalisées par l'ensemble des agriculteurs québécois. Mais elle est également la demeure de plus de la moitié de la population du Québec, donc la zone où la menace des spéculateurs est la plus grande. Par exemple, entre 1964 et 1976, on estime que les besoins réels de l'urbanisation dans cette région ont été d'environ 15 000 acres. Et pourtant, les études de l'INRS[1] ont montré que la zone destructurée, zone caractérisée par la faiblesse des revenus agricoles, la diminution des investissements, le nombre élevé des exploitants à temps partiel, etc. y atteindra quelque 600 000 acres , en 1986.

ii) Le capital et la main-d'oeuvre

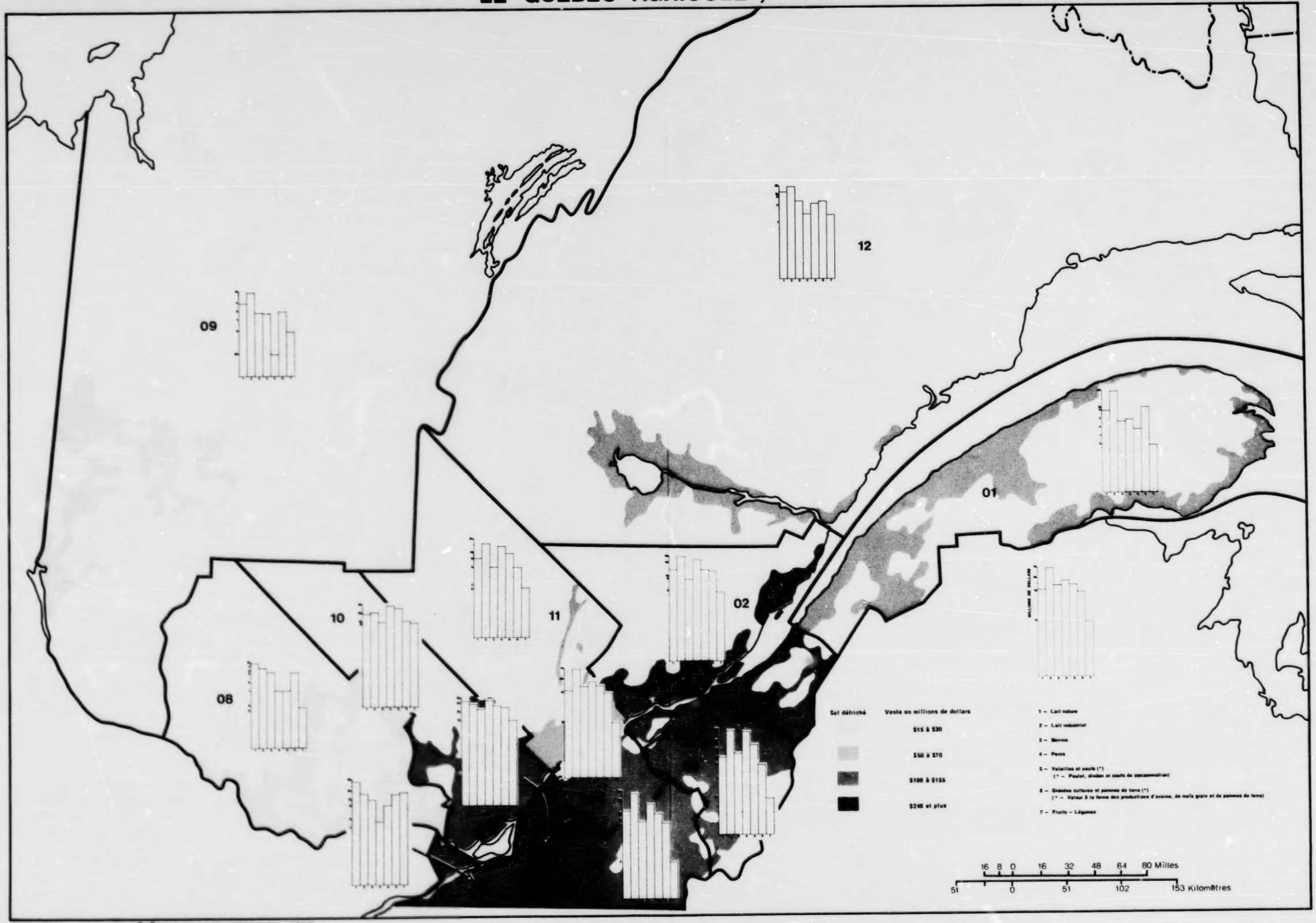
On estime que la valeur courante du capital immobilisée dans les fermes du Québec atteignait $3.6 milliards en 1975 dont 60% en terrains et bâtiments, 20% en outillage et machinerie et 20% en bétail et volaille. La même année, la valeur du capital agricole canadien dépassait les $42.5 milliards. Les investissements réalisés par les agriculteurs québécois augmentent toutefois rapidement. Après avoir été en moyenne de $210 millions par an au cours de la période 1969-1973, ils ont presque atteint les $400 millions en 1975, dont plus de la moitié en machinerie et en outillage.

---

1. Thibodeau, J.C., *L'impact de Montréal sur les zones agricoles périphériques*, Etude et documents no. 4, INRS-Urbanisation, 1976.

LE QUÉBEC AGRICOLE , 1975

CARTE 3



SOURCE : DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION , OPDQ.

TABLEAU 16

RECETTES MONÉTAIRES DÉCOULANT DE LA VENTE DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, Québec 1975

$'000

	LAIT NATURE	**	LAIT INDUSTRIEL	**	BOVINS	**	PORCS	**	(1) VOLAILLES ET OEUFS	**	GRANDES CULTURES ET POMMES DE TERRE (2)	**	FRUITS, LÉGUMES	**	TOTAL RÉGIONAL	**
Région 1*	8072	3,9	39573	10,0	3367	3,3	3987	1,6	1797	1,2	10729	9,2	491	1,1	68016	5,4
" 2	17430	8,5	50479	12,8	7960	7,7	38828	15,7	17068	11,4	15719	13,5	2831	6,2	150315	11,9
" 3	5834	2,9	47953	12,1	7551	7,3	44294	17,9	15298	10,2	2973	2,5	191	0,4	124058	9,8
" 4	12218	6,0	69918	17,7	17165	16,6	25189	10,2	18082	12,1	10138	8,7	890	1,9	153600	12,2
" 5	13218	6,5	52714	13,4	5287	5,1	22118	8,9	10119	6,8	4683	4,0	203	0,4	108342	8,6
" 6	50510	24,7	39275	9,9	25572	24,8	52660	21,3	34261	22,9	30156	25,9	10506	22,8	242940	19,2
" 7	44457	21,8	16091	4,1	10343	10,0	1680	0,7	6471	4,3	15560	13,4	18318	39,8	112920	8,9
" 8	9763	4,8	6608	1,7	4678	4,5	1054	0,4	1063	0,7	4582	3,9	271	0,6	28019	2,2
" 9	3935	1,9	9501	2,4	1844	1,8	171	0,1	60	0,0	2048	1,8	382	0,8	17941	1,5
" 10	19666	9,6	21923	5,6	10242	9,9	38116	15,4	30808	20,6	11000	9,4	9366	20,4	141121	11,1
" 11	6421	3,1	20919	5,3	3116	3,0	17083	6,9	9505	6,4	3051	2,6	574	1,2	60669	4,8
" 12	12872	6,3	19902	5,0	6010	5,8	2076	0,8	4923	3,3	5973	5,1	1978	4,3	53734	4,3
Québec	204396	100,0	394856	100,0	103135	100,0	247256	100,0	149455	100,0	116576	100,0	46001	100,0	1261675	100,0

SOURCE: Ministère de l'Agriculture du Québec, Bureau de la Statistique du Québec

(1) Poulet, dindon et oeufs de consommation

(2) Valeur à la ferme des productions d'avoine, de maïs-grains et de pommes de terre

* Régions agricoles du Québec

** En % du Québec

Même si elle a diminué de moitié au cours des vingt dernières années, la main-d'oeuvre agricole demeure abondante au Québec. Les 88,000 travailleurs agricoles que comptait le Québec en 1975 représentaient plus de 18% de la main-d'oeuvre agricole canadienne. Le niveau d'investissement atteint en 1975 devra donc être maintenu de façon à augmenter la productivité de la main-d'oeuvre, plus faible ici que dans le reste du Canada. En 1975, sur une superficie moyenne de quarante-neuf acres, chaque travailleur agricole du Québec a produit, grâce à des immobilisations de $40 800 des denrées d'une valeur de $15 000. La même année, en dehors du Québec, le travailleur agricole produisait pour une valeur de $22 000 sur une terre de cent soixante-cinq acres, et ce grâce à des immobilisations dépassant les $100 000. En termes de valeur ajoutée, la productivité de la main-d'oeuvre agricole du Québec atteint $8 420 par travailleur, comparativement à $14 380 dans le reste du Canada.

iii) Concentration géographique des productions

La valeur de la production agricole québécoise a atteint, en 1975 et 1976, un sommet d'environ $1 400 million. La moitié de ces revenus proviennent de la seule production laitière; la vente du lait nature et du lait industriel, de même que les paiements supplémentaires à l'industrie laitière ont en effet représenté $645 millions des $1384 millions qu'ont atteint les recettes monétaires des agriculteurs en 1976. Suivent par ordre d'importance, les productions de porcs ($238 millions).

de bovins ($141 millions), de volailles ($138 millions) et d'oeufs ($53 millions). L'ensemble de la production de fruits, de légumes et de pommes de terre a représenté une valeur de $87 millions en 1976.

La moitié de la production agricole du Québec provient des régions de Nicolet (4), de Saint-Hyacinthe (6), de Châteauguay (7) et de l'Assomption (10). Ces quatre régions, qui recouvrent la presque totalité de la zone des 2 500 UTM, produisent en effet 85% des fruits et légumes récoltés au Québec; elles vendent également 62% du lait nature, 61% des bovins et 60% des produits de la volaille vendus par l'ensemble des agriculteurs québécois.

iv) Comportement des revenus

Deux traits dominants marquent l'évolution des revenus nets des agriculteurs, soit leur diminution par rapport aux revenus bruts totaux et leur instabilité.

Les agriculteurs ont traditionnellement été victimes de la détérioration de leurs termes d'échange, le prix des produits agricoles augmentant toujours moins rapidement que ceux des intrants nécessaires à leur production. Les agriculteurs québécois sont d'autant plus touchés par ce phénomène qu'ils n'ont à peu près aucun contrôle sur le prix de leur principal intrant ; les

TABLEAU 17

RECETTES MONÉTAIRES AGRICOLES
QUÉBEC, MOYENNE 1970-1974, 1975 ET 1976

DÉTAIL	MOYENNE 1970-1974	1975	1976*	VARIATION 1976/1975
	$'000			%
Avoine	1842	3071	3010	- 2,0
Orge	65	150	148	- 1,3
Betteravesà sucre	1859	5 721	2288	-60,0
Pommes de terre	18142	27 545	33519	21,7
Fruits	16180	15 912	14500	- 8,9
Légumes	24981	41 485	39 000	- 6,0
Tabac	8116	9 432	13020	38,0
Autres cultures	10829	15 494	13 307	-14,1
TOTAL-cultures	84034	124 943	122734	- 1,8
Bêtes à cornes et veaux	107140	103 135	140649	36,4
Porcs	124239	247 254	238095	- 3,7
Moutons et agneaux	1019	843	794	- 5,8
Produits laitiers	304612	521 030	517665	- 0,6
Volailles	108544	128 338	137908	7,4
Oeufs	31546	42 568	52982	24,5
Autre bétail	6395	10 220	11059	8,2
TOTAL-bétail et produits	683495	1053 388	1099152	4,3
Produits forestiers et de l'érable	21691	24 114	24602	2,0
Paiements supplémentaires à l'industrie laitière et paiements d'appoint	62673	130 543	127808	- 2,1
Recettes monétaires découlant de l'exploitation agricole	851894	1322 874	1374296	3,9
Paiements supplémentaires	7436	30 100	10000	-66,8
Recettes monétaires totales	859330	1363 088	1384 296	1,6

SOURCE: MAQ, La conjoncture de l'économie agricole au Québec en 1976

* Estimations préliminaires

aliments pour animaux. Ils les importent en grande partie de l'ouest du pays et leurs prix fluctuent selon le niveau de production des grains au Canada et dans le monde, la demande internationale des grains et la politique fédérale de paiements des céréales. En 1975, c'est près du tiers de toutes les dépenses d'exploitation et d'amortissement qu'a représenté l'alimentation du bétail.

b) Au niveau secondaire

i) Dispersion et faible productivité

La composante manufacturière de la filière agro-alimentaire est formée des 1 400 entreprises que l'on regroupe habituellement sous le vocable de l'industrie des aliments et boissons. Chacune de ces entreprises emploie en moyenne quarante personnes, l'ensemble de l'industrie fournissant un peu plus de 10% de l'emploi créé par tout le secteur manufacturier. Seule l'industrie de l'habillement fournit davantage d'emplois aux Québécois.

L'industrie des aliments et boissons se classe première parmi l'ensemble des industries manufacturières en ce qui concerne la valeur des expéditions, la valeur ajoutée et l'impact de ses activités sur les revenus des Québécois. Si pour l'ensemble du secteur manufacturieur, les multiplicateurs d'emplois et de revenus sont respectivement de 1,6 et 1,5; les industries alimentaires ont en moyenne un multiplicateur d'emplois de 2,3 et un

multiplicateur de revenus de 2,1. Dans l'ensemble canadien, le Québec détient à peu près le quart de l'activité manufacturière des aliments et boissons, à la fois en termes d'emplois, de salaires, de valeur des expéditions et de valeur ajoutée.

Toutefois, la comparaison avec l'Ontario est moins avantageuse. Les firmes québécoises emploient moins de travailleurs (40 en moyenne versus 54 en Ontario) et le volume de leur vente est de beaucoup inférieur, soit $2.8 millions par entreprise québécoise contre $3.6 millions en Ontario. En termes de productivité, l'industrie ontarienne devançait, en 1974, l'industrie québécoise par une marge de près de $2.70 pour chaque homme-heure payé, et ce malgré un effort marqué de concentration en cours dans l'industrie québécoise. Depuis 1961, plus de 1 000 entreprises sont en effet disparues ou ont été fusionnées. Dans l'ensemble du secteur manufacturier, l'industrie alimentaire se classe tout de même assez bien, en termes de productivité, occupant le septième rang parmi les dix-neuf industries en termes de valeur ajoutée par homme-heure payé.

ii) Liens avec l'agriculture québécoise

Dans un contexte de filière de production, il peut être important de distinguer, à l'intérieur du secteur des aliments et boissons, les industries ayant des échanges prononcés avec l'agriculture québécoise. Des treize activités comprises dans l'industrie des aliments et boissons, seules celles des viandes, de la volaille, des fruits et légumes, des produits laitiers et

TABLEAU 18

L'INDUSTRIE DES ALIMENTS ET BOISSONS, CANADA, ONTARIO ET QUEBEC, 1974

	Canada		Ontario		Québec		Québec/Canada	Québec/Ontario
Nombre d'entreprises	5010	(15.9)*	1622	(12.8)	1400	(14.0)	27.9	86.3
Emploi ('000)	220932	(12.4)	87099	(9.9)	56840	(10.5)	25.7	65.3
Salaires ($'000)	1998817	(11.4)	831192	(9.2)	505890	(10.5)	25.3	60.9
Valeur des expéditions ($'000) de propre fabrication	14737733	(17.9)	5893425	(14.2)	3919886	(17.5)	26.6	66.5
Valeur ajoutée ($'000) par la fabrication	4456942	(12.7)	1985902	(11.0)	1117806	(11.7)	25.1	56.3
Productivité ($)**	14.92		17.32		14.64		98.1	84.5

* Les chiffres entre parenthèses indiquent la part de l'industrie des aliments et boissons dans l'ensemble de l'activité manufacturière.
** Valeur ajoutée par hommes-heures payés.

Source : Statistique Canada 31-203, 1974.

des provendes peuvent se procurer au Québec une partie importante de leurs matières premières. Ce sont d'abord ces activités qu'une politique sectorielle de développement industriel devrait privilégier, étant donné les effets d'entraînement que susciterait leur croissance sur le secteur agricole.

Au total, les industries reliées à l'agriculture ont expédié (en 1974) pour $2.6 milliards de produits, soit 60% des expéditions du secteur des aliments et boissons. Cette production a nécessité l'achat de $2.1 milliards de fournitures, dont $1.1 milliard en produits agricoles. L'agriculture du Québec a vendu, en 1974, à ces cinq industries des produits ayant une valeur d'environ $725 millions, soit 62% des recettes monétaires des agriculteurs. L'industrie laitière est évidemment celle qui s'approvisionne le plus au Québec puisqu'elle effectue près de 85% de ses achats de produits agricoles au Québec même. Dans le cas des fruits et légumes, c'est à peine 20% des achats de denrées qui sont effectués au Québec.

c) Au niveau de la demande finale

Si la demande finale, qui entraîne le développement de la filière agro-alimentaire, représente une part séculairement décroissante de l'ensemble des dépenses des consommateurs, elle n'en demeure pas moins importante et particulièrement stable. En 1975, c'est plus de $4.9 milliards que les Québécois ont dépensé pour se nourrir,

Principales statistiques de l'industrie des aliments et boissons

Québec, 1974

TABLEAU 19

Industries	Nombre d'entreprises	Emploi	Salaires	Coût des matières utilisées	Expéditions	Valeur ajoutée
a) Reliées à l'agriculture québécoise						
1011 Viandes	134	7186	67749	673083	813483	134267
1012 Volailles	22	2548	18820	136712	161625	28130
103 Fruits-légumes	65	3138	23024	107693	164022	62662
104 Lait	147	8049	74540	771388	967405	91046
106 Aliments pour animaux	257	2937	24544	455634	526903	69956
Sous total	625	23858	208677	2144510	2633438	486061
b) Autres industries alimentaires						
102 Poissons	43	1275	7135	[illegible]	38031	12464
105 Meunerie	7	960	9981	[illegible]	101366	19705
107 Boulangerie	466	11133	86555	187939	358026	165723
108 Divers	120	9107	81991	534585	740462	219224
Sous total	636	22475	185662	829655	1237885	417116
c) Industries des boissons						
1091 Boissons gazeuses	119	4569	42777	122621	218269	94378
1092 Distilleries	8	1779	20649	52679	120622	75508
1093 Brasseries	3	4017	46897	55432	180142	123655
1094 Vins	9	142	1229	6419	9523	4146
Sous-total	139	10507	111551	237151	528557	297688
Total aliments-boissons	1400	56840	505890	3211215	4399879	1200865
Total Secteur manufacturier	9974	541500	4831383	12790307	22396844	10044846

Source : Industries manufacturières du Canada: niveaux national et provincial, 1974, Sc 31-203

soit 21,5% de leur revenu personnel disponible. Il y a quinze ans, plus de 26,5% des revenus étaient consacrés à la nourriture. Toutefois, cette tendance à la baisse s'est ralentie depuis 1974 avec la hausse des prix plus rapide dans le secteur des aliments que dans l'ensemble de l'économie. En 1985, 19,2% du revenu personnel disponible sera nécessaire à la satisfaction des besoins de nourriture, alors que les Québécois y consacreront près de $10 milliards.

4.3.3 Les possibilités de développement et les contraintes

a) Au niveau primaire

La disponiblité des sols propres à une agriculture rentable étant relativement faible au Québec, il est illusoire de penser que nous pouvons nous "auto-approvisionner" totalement[1]. A moins de croire que l'on puisse, un jour, utiliser "l'arme alimentaire" contre le Québec, il est plus sensé de chercher à maintenir le degré d'auto-approvisionnement à son niveau actuel que de vouloir atteindre à tout prix la complète sécurité alimentaire. Les plus grandes possibilités de développement de l'agriculture québécoise ne s'expriment pas, à quelques exceptions près, en termes de croissance, mais plutôt en termes de meilleure organisation de la production et de plus grande synchronisation entre l'offre et la demande.

---

1. Depuis plus de vingt ans (1954-1975), le degré d'auto-approvisionnement, ou rapport entre la valeur de la production et celle de la consommation, est stable à près de 65%; dans *Consommation et degré d'auto-approvisionnement*, Série "Profil agro-alimentaire", MAQ, 1973.

TABLEAU 20

Dépenses personnelles en consommation d'aliments

Canada, Québec, 1960-1975

	Total $ Millions	Par personne $	En % du RPD*	Total $ Millions	Par personne $	En % du RPD
960	5730	320.65	21.57	1789	348	26.51
965	7156	364.28	19.73	2381	419	24.79
970	9706	455.74	17.97	3171	527	23.05
971	10886	504.71	18.16	3361	558	22.48
972	12101	554.33	17.77	3660	605	21.77
973	14357	649.79	18.12	4087	672	21.58
974	16876	751.85	18.24	4583	747	20.81
975	19717	864.78	18.27	4903	792	21.49
980				6909	1067	20.27
985				9838	1447	19.24

urces: Guide de la consommation, des dépenses et des prix alimentaires, Publication 76/5, Agriculture Canada, 1976.

OPDQ, Prévisions de la consommation 1985.

Revenu personnel disponible

Le Québec produit en effet d'importants surplus de lait industriel qui, étant donné les programmes de soutien des prix et malgré les politiques de liquidation de la Commission Canadienne du Lait, deviennent de plus en plus difficiles à écouler sur le marché international où les prix, particulièrement ceux des produits en poudre, sont en deça du coût de production québécois. Puisque la création d'une industrie des protéines utilisant nos surplus de lait ne semble pas devoir se produire dans le court ou moyen terme, il est peu raisonnable d'encourager davantage la production laitière. Plus logique, économiquement parlant, serait l'encouragement de la production de boeuf de boucherie dont le Québec s'auto-approvisionne à seulement 20% et dont la demande, une des plus élastiques de tous les aliments, croît rapidement dans la région de Montréal, comme au Nord-Est des Etats-Unis. L'auto-suffisance en céréales secondaires, que le MAQ a longtemps voulu associer à l'accroissement de la production du boeuf n'est plus aussi prioritaire depuis que les modifications d'août 1976 à la politique fédérale concernant le prix des grains en provenance des Prairies ont rétabli une meilleure concurrence entre les éleveurs du Québec et ceux de l'Ouest du pays.

Les producteurs de porcs et de pommes connaissent déjà de sérieuses difficultés à écouler leur production; les productions de poulets à rôtir, de dindons et d'oeufs sont déjà ou seront bientôt contingentées dans le cadre d'offices nationaux de commercialisation; il ne reste donc que la production de certains légumes et des oléagineux qui puisse être augmentée sans engorgement des marchés. Les légumes offrant les plus grandes

possibilités sont la tomate, tant fraîche que de transformation, la pomme de terre, la laitue, le choux et le céleri. La production des oléagineux (colza, soya et tournesol) est quasi inexistante actuellement au Québec même si la consommation annuelle d'huiles végétales, qui dépasse présentement les cent millions de livres, est appelée à croître rapidement lorsqu'on procédera à la fabrication industrielle de protéines à partir de ces graines. Les agriculteurs pourraient trouver dans cette production un revenu d'appoint important.

b) Au niveau secondaire

Comme l'a montré notre analyse de la grappe industrielle, il existe peu de possibilités de création de nouvelles industries dans le secteur agro-alimentaire. Seuls les secteurs de la seconde transformation (principalement les mets préparés congelés) et des oléagineux (extraction et raffinage des huiles végétales) semblent offrir la possibilité de mise sur pied de nouvelles entreprises. Toutefois, dans les autres industries, plus traditionnelles, il est encore possible de conquérir de nouveaux marchés ou de s'accaparer une part plus grande de ceux existant.

Dans ce sens, le MIC a fixé dernièrement ses "priorités de secteur" pour l'industrie alimentaire[1], en fonction des possibilités de développement qu'offre

1. MIC, *L'industrie alimentaire au Québec*, Direction générale de l'Industrie, Octobre 1976.

Schéma 12

TABLEAU PROSPECTIVISTE DU SECTEUR AGRO-ALIMENTAIRE

		CRITÈRES	AGENTS	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	RÉSULTATS POUR LE QUÉBEC	BÉNÉFICES	EFFETS NÉFASTES
PRÉSENT	STRUCTURE	– Marchés locaux – Compétition vive – Investissements modérés – Main-d'oeuvre nombreuse pour certaines industries	– Entreprises familiales (PME) – Coopératives – Multinationales – Grandes entreprises nationales	– Utilisation des ressources locales	– Manque de capitaux de risque – Pénurie de main-d'oeuvre qualifiée – Interventions gouvernementales contraignantes	– Assure emplois locaux – Autosuffisance dans plusieurs secteurs – Développe coopératives	– Emplois – Nourriture plus adaptée – Formation d'entrepreneurs québécois	– Moteurs de décision hors du Québec – Marché limité – Croissance limitée
	TECHNOLOGIE	– Traditionnelle – Internationale – Partiellement automatisée	– Centre de recherche universitaire (Laval) – EMN et GEN – Quelques entreprises locales	– Information technique circule rapidement – Utilisation de nos ressources	– Progrès lents – Manque de technologues	– Accès immédiat pour le Québec à la technologie internationale – Besoins de recherche et développement	– Compétence québécoise valable	– Faible productivité – Innovation lents
	DOTATIONS	– Energie disponible – Climat nordique sévère – Terres arables	– Gouvernement – PME – EMN et GEN – Coopératives	– Ressources renouvelables – Petite population	– Pénurie de main-d'oeuvre – Urbanisation croissante	– Nécessité d'une exploitation plus rationnelle des terres arables	– Création d'emplois – Développement régional	– Faible rendement
FUTUR	STRUCTURE	– Marchés locaux – Demande du Tiers-Monde – Rôle accru de l Etat	– Coopératives – EMN et GEN – PME (faible)	– Financements assurés	– Contrôle étranger	– Autosuffisance – Importation du savoir-faire	– Développement des coopératives – Possibilité de leadership	– Contrôle étranger – Moteurs de décision hors du Québec
	TECHNOLOGIE	– Automation poussée – Emphase sur les produits synthétiques – Rendement énergétique	– Coopératives – EMN et GEN – PME (faible)	– Création de nouvelles technologies – Accès aux marchés internationaux	– Forte demande d'investissements – Technologie importée	– Naissance de nouvelles industries – Main-d'oeuvre qualifiée	– Développement du secteur secondaire	– Persistance du contrôle étranger sur ce secteur de pointe
ACTION	CONCLUSIONS	1) Favoriser l'intégration verticale des entreprises 2) Planification du développement de ce secteur par le gouvernement 3) Encouragement de l'innovation technologique 4) Développement de techniques de production propres à des produits locaux						

Économique du Québec', (GIPQ), effectuée à la demande de l'OPDQ, Québec 1977

chacune des industries. La première priorité est accordée à l'industrie des fruits et légumes qui, en plus d'être rentable à la fois pour les agriculteurs et les entrepreneurs, dispose d'un marché actuellement concédé à des producteurs étrangers et ce, pour la majorité des fruits et légumes consommés à l'état frais, congelés ou en conserve. Vient ensuite l'industrie de l'abattage et du conditionnement de la viande qui offre un très grand potentiel de croissance tant pour satisfaire la demande québécoise que pour répondre aux possibilités d'exportation vers le marché américain. Dans l'industrie laitière, on pourrait stimuler la production des fromages de spécialités de façon à en diminuer les importations. Dans son Plan de développement intégré du système agriculture-alimentation, le MAQ avait déjà, en 1974, identifié la plupart de ces secteurs comme étant de croissance rapide[1].

4.3.4 Les actions proposées ou entreprises

a) Au niveau primaire

La protection des sols actuellement disponibles est une condition indispensable, non pas seulement du développement, mais de l'existence même de l'agriculture québécoise. Il est urgent d'arrêter, par une politique nationale de zonage agricole, la spéculation qu'exercent

1. MAQ, Le système agriculture-alimentation, *Vers un plan de développement intégré*, Direction générale de la commercialisation, 1974.

sur les terres les citadins à la recherche d'un coin de campagne, les constructeurs et les promoteurs, les non-résidents , principalement dans la zone de 2 500 UTM et, prioritairement, dans la plaine de Montréal. La création d'une Régie des Terres, dont parle le MAQ, disposant du pouvoir d'imposer des taxes spéciales aux spéculateurs ou de suspendre l'application des programmes d'aide gouvernementaux (drainage, rabais de taxes, etc.) dans les zones en spéculation, semble indispensable. Une fois protégés, les sols agricoles devront être améliorés et utilisés de façon optimale. Déjà des programmes gouvernementaux encouragent le drainage souterrain, l'aménagement des cours d'eau et la mise en valeur des sols organiques. Mais, le chemin à parcourir est encore long entre les 400 000 acres actuellement drainés et les 2 millions d'acres qui devraient l'être. Au zonage de protection et à l'amélioration des sols, le MAQ veut associer un zonage des productions assurant que l'agriculteur réalisera sur sa terre la production correspondant le mieux à la qualité du sol, au climat et au marché environnants. Cette action paraît également indispensable.

La faiblesse et l'instabilité chroniques des revenus nets réalisés des agriculteurs ont toujours préoccupé l'Union des Producteurs agricoles (UPA) et le MAQ. La conjoncture de l'année 1976 a fait qu'un fort pourcentage des agriculteurs québécois ont réalisé, cette année-là, un revenu net comparable à celui de l'ouvrier spécialisé. Récemment créée, la Commission administrative des régimes d'assurance-stabilisation des revenus

agricoles devra contribuer, par l'introduction de nouvelles cultures dans son programme et par l'augmentation du niveau de ses compensations, à ce que ce phénomène se perpétue.

En 1974, dans son Plan de développement intégré, le MAQ s'était fixé, pour 1977, des objectifs de production élevés en ce qui concerne le boeuf (226 millions de livres), les tomates (50 millions de livres) et la laitue (58 millions de livres). Ces objectifs, non encore atteints, devraient être conservés puisqu'ils correspondent bien aux possibilités de l'agriculture québécoise et à la capacité d'absorption des marchés. Il en est de même de ceux qui avaient été fixés en ce qui concerne la consolidation des exploitations agricoles (40 000 fermes) et la formation de la relève; mesures qui, associées aux programmes d'amélioration des sols, contribueront le plus à hausser la productivité de l'agriculture québécoise.

b) Au niveau secondaire

Le gros des efforts gouvernementaux dans l'industrie alimentaire devrait porter sur la rationalisation des activités, au moyen de la consolidation et de la modernisation. Il y a déjà quelques années, le MAQ a entrepris cette action dans le secteur laitier; mais, en 1973, soixante-douze entreprises sur cent soixante-deux avaient encore un chiffre d'affaires inférieur à un million de dollars. Dans le même objectif de consolidation

et de modernisation des usines de transformation, le MAQ a mis sur pied, en 1975, la Société québécoise d'initiatives agro-alimentaires (SOQUIA), la dotant d'un capital-actions de $10 millions, dont $3 millions disponibles la première année de fonctionnement. Après plusieurs mois d'hésitation, la SOQUIA vient d'annoncer trois projets d'investissements.

Il est à espérer que ce type de projets se feront plus nombreux, surtout dans les industries de la préparation de fruits et légumes, de la fabrication des aliments pour animaux et de l'abattage des viandes. De plus, la SOQUIA et la SDI devraient mieux coordonner leurs actions, cette dernière ayant déjà travaillé au regroupement d'industries alimentaires, notamment les boulangeries et les cidreries.

CHAPITRE 5

FILIERES DE PRODUCTION ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET REGIONAL

Notre objectif essentiel est de renforcer, par le prolongement des filières de production reposant sur les principales richesses naturelles, la trame d'organisation et de production interindustrielle et interrégionale. Le renforcement des liens entre activités économiques et régions est nécessaire à l'accroissement du dynamisme de l'économie du Québec[1]. De plus, il contribue au développement régional que poursuit toute politique d'aménagement du territoire.

En introduction, nous avons formulé comme principe directeur que développement économique et aménagement du territoire devraient faire oeuvre liée. En effet, il y a interdépendance entre le système industriel et l'environnement puisque certaines activités industrielles sont, schématiquement,

---

1. Il n'entre pas dans le cadre de ce rapport de mesurer les flux physiques nouveaux émanant, au plan interrégional, de l'enrichissement en amont et en aval des filières de production. Les cartes qu'on trouvera dans ce chapitre tentent d'illustrer sommairement les caractéristiques économiques et l'organisation spatiale actuelles de chaque filière et les liens interindustriels et interrégionaux nouveaux susceptibles de se créer.

tantôt déterminées par des ressources, tantôt par le marché. C'est pourquoi, les tendances de regroupement spatial des activités sont un critère fondamental de la notion de filière.

L'objet de ce chapitre n'est toutefois pas de suggérer des orientations globales de développement économique et d'aménagement du territoire. Il cherche plutôt à proposer au décideur, compte tenu de la nature plus ou moins contraignante des facteurs de localisation des activités, l'incitation à la concentration sur certaines parties du territoire de certaines activités aval des filières de production retenues.

En effet, certaines activités ont des contraintes de localisation très rigides; d'autres, relativement souples, d'autres enfin se caractérisent, dans le long terme, par des possibilités de re-localisation. C'est ainsi que les industries alimentaires doivent se localiser près des marchés potentiels de bonne dimension; que l'industrie de base du bois s'établit près de la ressource; que l'industrie sidérurgique ne doit pas s'implanter trop loin du marché; que les industries de fabrication affirment une dépendance assez marquée vis-à-vis de l'étendue des marchés et de la disponibilité d'acier, etc.

Le prolongement de filières de production reposant sur les ressources naturelles apparaît

comme un moyen pour réconcilier les impératifs de la planification sectorielle et l'aménagement horizontal de manière à viser à une meilleure croissance économique et à multiplier les liaisons entre les régions. C'est donc une approche mieux intégrée que nous tenterons de proposer dans ce chapitre.

On pourra observer que les options présentées sont fondées sur un nombre, somme toute, limité d'activités; il faudrait sans aucun doute prendre en compte d'autres projets qui peuvent être "moteurs" pour certaines régions. Cette insuffisance ne doit toutefois pas être exagérée. En effet, les activités retenues, surtout celles reliées à la métallurgie, constituent des éléments primordiaux de développement régional et de dynamisme industriel et ont un pouvoir auto-amplificateur élevé[1].

---

1. Comme nous l'avons signalé en introduction, le choix des filières de production n'est naturellement pas exhaustif. Il sera possible, dans une démarche ultérieure, d'identifier d'autres ensembles d'industries qui peuvent par le jeu des échanges interindustriels, contribuer à l'accroissement de l'activité économique en tenant compte des facteurs régionaux et sur lesquels l'action de l'Etat pourrait avoir un impact majeur. Cette étude exigera, pour les "filières" retenues, l'analyse de l'état actuel dans leurs dimensions économiques, des perspectives de la demande, des modes d'investissement d'un secteur, de la localisation des centres de décision, de la disponibilité des matières premières, de la disponibilité des sources énergétiques, de leur impact sur leur développement urbain et régional, de leurs conséquences sur l'environnement, etc.

5.1 L'IMPACT REGIONAL DU PROLONGEMENT DES FILIERES

On a déjà souligné les difficultés de choisir des "pôles de développement" susceptibles de renforcer Montréal et, en même temps, de répondre aux objectifs de protection des espaces agricoles et de qualité de vie et d'un renforcement des liaisons interindustrielles et interrégionales[1].

Ces difficultés sont très réelles mais nous allons tenter néanmoins de réconcilier ces différents objectifs à la lumière des contraintes de localisation des activités issues des filières.

Nous savons que l'activité "motrice" engendre l'agglomération territoriale d'unités de production. Nous retiendrons donc comme hypothèse que de grands projets sont en mesure de créer "un milieu" propice pour attirer l'industrie moderne et les sous-traitants, à la condition, naturellement, que certaines infrastructures, un bon réservoir de main-d'oeuvre et certains services spécialisés existent. Cette hypothèse sous-tend que l'intégration industrielle favorise davantage l'intégration spatiale que l'inverse, dans l'hypothèse d'un bon réseau

---

1. OPDQ, *Développement économique et Aménagement du territoire*, op.cit.

de ports et de transport routier[1]. Celui-ci joue un rôle stratégique dépassant celui de simple accompagnement de la localisation des activités et joue un rôle essentiel dans la croissance régionale[2].

Il va de soi que c'est dans la partie sud du Québec (le triangle Montréal Sherbrooke Trois-Rivières Québec) où se concentre plus de 80% de la population québécoise, que se retrouve la meilleure structure urbaine capable de réunir les conditions d'accueil des nouvelles activités manufacturières. A moyen terme, le stock de développement étant limité (il n'y a pas de place à l'horizon 1990 pour 3 hauts fourneaux) il importe d'identifier les activités des filières qui peuvent s'implanter dans les régions de Québec de base, en tenant compte des avantages de chacune d'elles et ayant le souci

---

1. Tous les auteurs ne s'accordent pas sur ce point. Si l'on songe à l'Ontario, il est évident que l'intégration spatiale (hiérarchie urbaine autour de Toronto) favorise l'intégration industrielle et il s'agit de plus, d'un processus cumulatif; mais, au départ, comme le souligne le GIPQ (sous-système urbain), cette intégration spatiale s'est effectuée parce que l'Ontario a connu une croissance industrielle différente de celle du Québec, c'est-à-dire axée sur les industries de fabrication. Dans le cas du Québec, dans la mesure où il n'est peut-être pas souhaitable de copier le modèle d'armature urbaine torontois, il est plus juste d'avancer l'hypothèse que l'intégration industrielle (implantation de complexes industriels dans une région) est davantage en mesure de favoriser l'intégration spatiale (création d'un pôle de développement régional). Sans doute, les deux thèses sont-elles solidaires et très interdépendantes mais il n'en reste pas moins que l'intégration spatiale, à moins de disposer d'un réservoir de main-d'oeuvre spécialisée et de sous-traitants, n'assure pas automatiquement l'intégration industrielle, sinon Montréal connaîtrait moins de problèmes. S'il faut assurer certaines infrastructures tertiaires, il faut d'abord trouver les industries.

2. GIPQ, *op.cit.*, sous-système urbain.

de rechercher l'intensification des liens interrégionaux. Ainsi, on contribue à améliorer la composition de la structure industrielle du Québec, et finalement, à consolider l'espace économique de Montréal car il est fort possible que la faiblesse des liens interrégionaux au Québec réduise le pouvoir d'attraction de Montréal[1].

Cette option visant à renforcer le Québec de base, reconnaît aussi la nécessité d'assurer une croissance soutenue des régions ressources. Mais, bien entendu, il serait vain de rechercher la création de pôles de "développement" dans des régions périphériques.

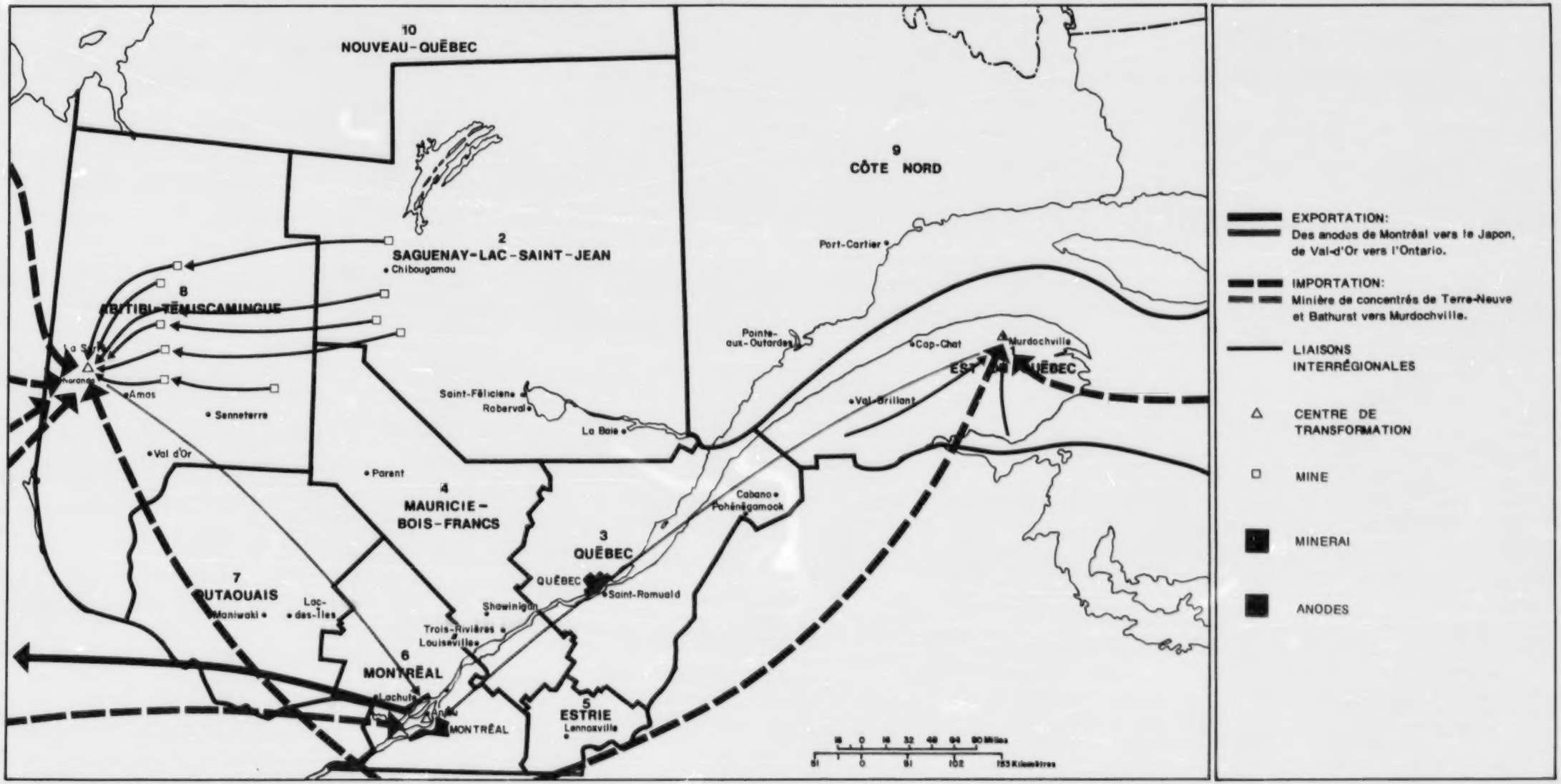
La croissance des régions ressources doit continuer à reposer sur l'exploitation des richesses naturelles même s'il faut, pour assurer un progrès réel de ces régions, rechercher dans des conditions de rentabilité, une valorisation plus poussée des ressources, en particulier des ressources minérales, hydrauliques et forestières. Précisément, les activités aval qui pourraient se développer à partir des ressources naturelles auront un impact certain sur le développement de l'économie des régions ressources.

---

1. GIPQ, *op.cit.*, sous-système urbain et régional.

FILIÈRE DU CUIVRE

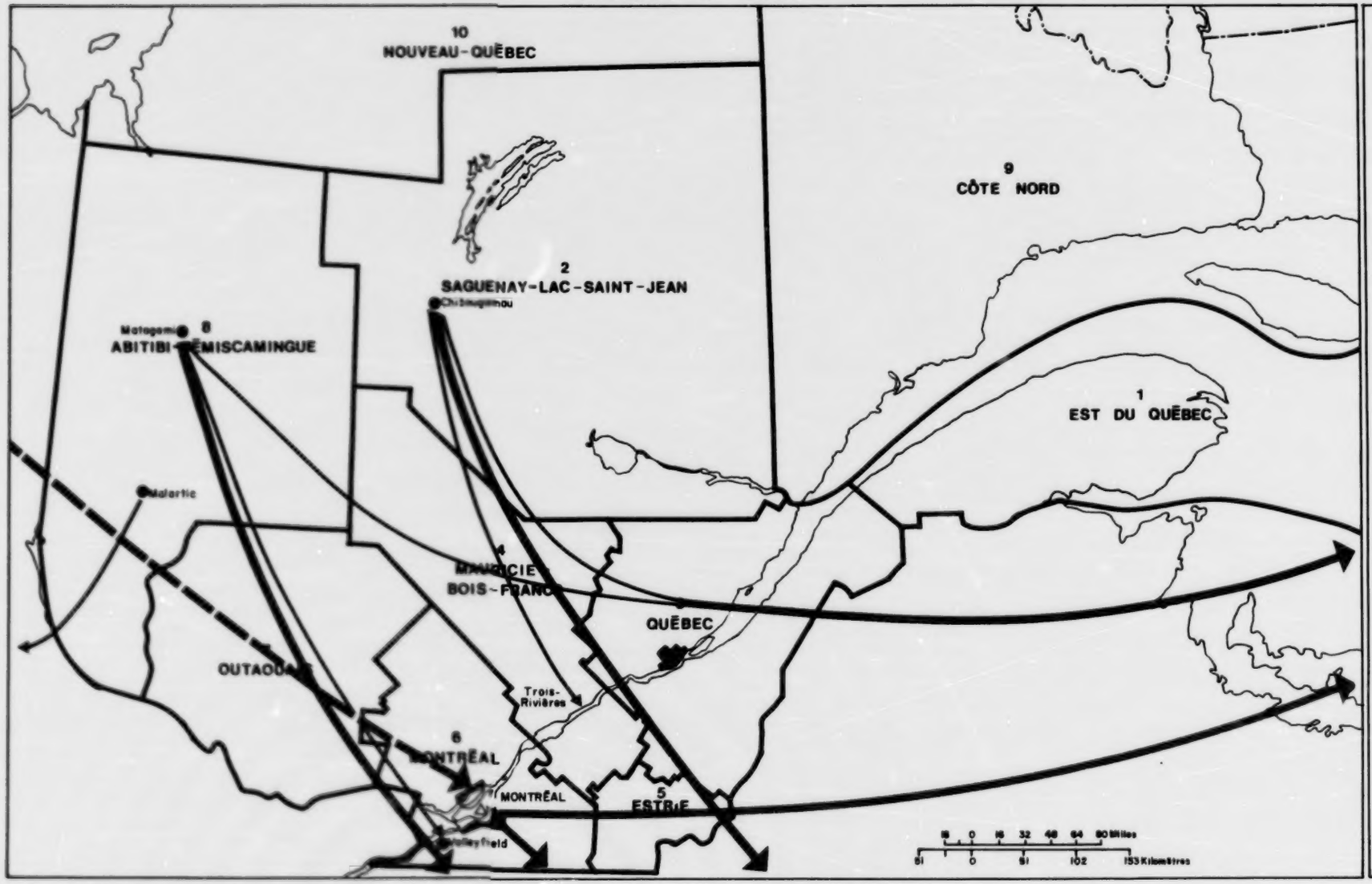
CARTE 4



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

FILIÈRE DU ZINC

CARTE 5



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

5.1.1 La filière du cuivre et du zinc

Nous ferons que rappeler qu'il n'y a pas lieu de considérer comme probable, pour cette filière, une croissance significative, à moyen terme. Toutefois, dans la mesure où la région de Montréal dispose actuellement de capacités d'affinage excédentaires et qu'on multiplie les efforts d'exploration dans le nord-ouest, on peut prévoir dans cette région une recrudescence des activités d'extraction dans quelques années.

5.1.2 La filière acier

Nous avons vu que les industries de fabrication qui produisent des biens d'équipements et de consommation durables présentent certaines contraintes de localisation: la proximité d'un marché important où l'on trouve une main-d'oeuvre spécialisée et une sous-traitance technique et la disponibilité en acier sont essentielles.

On a proposé comme objectif, à l'horizon 1990, l'implantation de capacités additionnelles de production d'acier de quelques 5 millions de tonnes, susceptibles de rendre le Québec auto-suffisant.

Il est certain que des conditions favorables à une expansion de la sidérurgie existent dans la région de Montréal (Contrecoeur, Tracy, Sorel,

etc.) autour des aciéries et des usines métallurgiques déjà en place dans la région. Les infrastructures de transport sont déjà disponibles ou en voie de l'être (la route de l'acier). Montréal représente un marché considérable comme l'illustre le déficit à combler et le Québec dispose de la plupart des matières premières requises (minerai de fer, énergie électrique et pierre calcaire) et de la main-d'oeuvre qualifiée nécessaire.

Dans l'hypothèse où l'ensemble des capacités additionnelles s'implanteraient dans la région de Contrecoeur/Tracy/Sorel, région déjà dynamique, sa croissance accélérée serait susceptible d'avoir des effets bénéfiques sur l'économie de la région de Montréal. Cette option serait d'autant plus dans la nature des choses que c'est dans la région de Montréal que se localise déjà l'industrie de transformation du cuivre et du zinc dont les liens avec celle de l'acier sont étroits.

Ainsi, les industries de construction mécanique, électrique, etc. qui sont l'aile marchande du système industriel (taux de croissance élevé, innovations plus nombreuses, possibilités de spécialisation élevées, etc.) et qui sont clientes de l'industrie de seconde transformation des métaux viendraient assez naturellement se localiser dans la région de Montréal; en tout cas, l'industrie moderne ou de fabrication serait plus susceptible de "préférer" la région de Montréal comme endroit d'implantation. En raison de leur pouvoir d'agglomération et

de jonction, les industries de fabrication attireraient des activités nouvelles, accentueraient la spécialisation et multiplieraient les sous-traitants.

Cependant, la localisation d'ici 1990, dans la région de Montréal, de l'ensemble des capacités additionnelles de production d'acier, accroîtrait le poids de cette dernière, ne prendrait pas en compte le besoin d'autres régions de s'industrialiser et la nature relativement "souple" des facteurs de localisation des aciéries quand les infrastructures existent. Un scénario différent pourrait être envisagé.

On a vu que SIDBEC pourrait progressivement augmenter sa production d'acier d'ici 1985 de quelque 1,5 million de tonnes à partir du tonnage en minerais du projet *Normines*. Ces capacités devraient logiquement s'implanter dans la région de Contrecoeur/Tracy en raison de la proximité de Montréal et des infrastructures existantes. Le procédé que SIDBEC utilise n'est guère polluant et il serait indiqué que la sidérurgie d'Etat accroisse ses capacités dans cette région d'autant plus que des problèmes d'échelle se posent.

En ce qui concerne les quelques 3.5-4 millions de tonnes nécessaires pour que le Québec devienne auto-suffisant vers 1990, on a suggéré que SIDBEC pourrait envisager l'utilisation du procédé du haut fourneau. Pour des raisons tenant à l'environnement, il faudrait songer à localiser un

haut fourneau en dehors de la région de Montréal mais dans une région suffisamment rapprochée et reliée à Montréal par d'excellents moyens de transport.

On se rappellera que, dès le début des années soixante, des études s'étaient penchées sur la question de la localisation de l'aciérie d'Etat. Ces études reconnaissaient que le choix du lieu d'implantation de l'usine devait d'abord être déterminé par les conditions économiques liées au marché des produits mais que ce choix devait être infléchi par une volonté politique de favoriser la déconcentration économique. Les études reconnaissaient qu'on pouvait, aux termes d'un tel impératif, s'éloigner de Montréal, marché principal, ce qui se traduirait probablement par des coûts supérieurs mais, en revanche, permettrait de créer un nouveau pôle de développement économique. Certains faisaient observer qu'en établissant le complexe sidérurgique à Bécancour, le gouvernement faisait ainsi un premier pas considérable dans la voie de la politique de décentralisation industrielle; en effet, de Sorel à Lévis, s'étend une région de 150 milles qu'aucune industrie de quelque importance ne contribue à développer. On reconnaissait que la sidérurgie d'Etat devrait jouer un rôle fondamental dans l'essor économique de cette région. L'achat de DOSCO par SIDBEC a, bien entendu, bouleversé les plans d'implantation à Bécancour[1].

Il n'est pas établi que les sidérurgies doivent nécessairement s'établir très à proximité du

---

1. SIDBEC-ENAP, *Etude des plans d'implantation à Bécancour*, op.cit.

marché dans la mesure où elles trouvent la main-d'oeuvre spécialisée et les infrastructures de transport. Il nous apparaît tout à fait concevable que toute nouvelle sidérurgie s'implante à Bécancour où SIDBEC devrait initialement se développer, créant autour de Trois-Rivières/Shawinigan un pôle de développement. Cette région enregistre en effet, une expansion lente attribuable à la faible performance de ses secteurs d'activités (papier, textile, habillement). Les difficultés de cette région se sont récemment aggravées par la fermeture d'usines longtemps établies à Shawinigan. L'agglomération de Trois-Rivières/Shawinigan/Bécancour dispose de facteurs de localisation positifs (ports, autoroutes, parcs industriels) et le besoin de reconversion industrielle s'impose. L'implantation d'une sidérurgie d'une capacité de 4 millions de tonnes se traduirait par quelque 8 000 emplois directs et bien rémunérés, et inciterait de très nombreuses entreprises de fabrication et de sous-traitants à se localiser dans cette région centrale du Québec de base, pouvant décupler à moyen terme, le nombre d'emplois créés.

Cette agglomération devrait, aux termes de cette option, constituer prioritairement un pôle de développement de l'industrie manufacturière. L'implantation d'un tel complexe à Bécancour poserait moins de problèmes au plan de l'environnement que sa localisation à Contrecoeur; et Bécancour n'est pas si éloigné de la région de Montréal.

A moyen terme, l'expansion de SIDBEC à Tracy et à plus long terme à Bécancour, aurait des retombées considérables sur la Côte-Nord. Déjà, l'implantation d'un quatrième grand complexe minier[1] va résulter en d'importantes retombées économiques sur la région; le projet de Lac Fire aura un effet marqué sur la ville de Gagnon et la ville de Port-Cartier et va renforcer les liaisons de cette région avec la région de Contrecoeur.

Un autre programme d'action est parfois envisagé, relatif à l'implantation d'une sidérurgie en aval de Québec. En effet, des voix autorisées aux Etats-Unis ont prétendu que, du point de vue économique, les producteurs américains pouvaient localiser leurs hauts fourneaux le long du fleuve Saint-Laurent, le plus près possible des minerais[2]. Cette tendance à la localisation des sidérurgies près de la ressource et des ports est déjà accentuée en Europe[3].

---

1. On sait que trois grandes entreprises exploitent les gisements de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec et que le minerai de fer est exporté en boulettes aux Etats-Unis où il est raffiné. La croissance à assez long terme, semble bien assurée avec les projets Fermont, Lac Fire, ITT-Rayonier. Par ailleurs, cette région est très ouverte sur l'extérieur et ses liaisons avec le reste du Québec sont faibles, en attendant la concrétisation du projet de SIDBEC.

2. SIDBEC/ENAP, *op.cit.*

3. BANDT, J. De, *Analyse comparative des structures industrielles: La norme d'efficacité intersectorielle*, Collection: "Etude de politique industrielle", Paris, La documentation française, 1975.

Selon certains, la localisation d'aciéries à Sept-Iles ou à Gros-Cacouna répondrait à des critères rigoureux de rentabilité. Si une implantation s'effectuait sur les rives du Saint-Laurent, toute une région en aval de Québec recevrait une impulsion considérable.

Cependant, la localisation d'un tel projet à des distances aussi considérables de Montréal pose de sérieux doutes quant à sa rentabilité s'il est destiné à approvisionner le marché de Montréal. C'est donc dans le cadre d'une sidérurgie d'exportation vers les E.-U., (dont le déficit atteint 15 millions de tonnes annuellement), qu'un projet sur la Côte-Nord devrait être envisagé. Une telle option pose le problème du choix des partenaires et est susceptible, en corollaire, d'influencer sur le choix du site. Pour pénétrer le marché américain, SIDBEC devrait rechercher à s'associer à des sociétés minières, telles que l'Iron Ore ou Québec-Cartier. Ces sociétés qui exploitent les gisements de la Côte-Nord sont formées des plus importants sidérurgistes américains qui approvisionnent ainsi leurs usines en minerais du Québec.

Comme on l'a vu, au chapitre des "actions proposées", dans l'hypothèse où les sociétés minières transformeraient en 1985, 20% du minerai extrait du Québec, on pourrait envisager l'implantation d'une sidérurgie d'une capacité de quelque

5 millions de tonnes sur la Côte-Nord. Dans cette optique, le Québec devrait donc veiller à ce que tout projet d'une sidérurgie "d'exportation" dans les Maritimes (projet CANSTEEL) ne se fasse pas au détriment du Québec, surtout si on y utilise le minerai de la Côte-Nord; il faut rappeler que le Québec, avec 26% de la population canadienne, ne compte que pour 8% de la production d'acier au pays. De plus, dans la mesure où ce projet vise à l'implantation d'un catalyseur pour les Maritimes, il faut souligner que la région de l'Est du Québec ne leur cède en rien sur le plan du chômage et du revenu per capita.

Cependant, ce dernier scénario ne correspond guère aux critères des filières de production. L'adoption d'un tel scénario, à moyen terme, ne contribuerait pas à la réalisation des objectifs relatifs à la modification des structures industrielles du Québec et au renforcement des liens interindustriels et interrégionaux. En effet, si l'implantation d'une sidérurgie d'exportation sur les rives du Saint-Laurent valorisait la ressource et donnerait une impulsion considérable à une région qui en a besoin, son apport au renforcement de la trame d'organisation et de production interindustrielle et interrégionale au Québec ne serait guère élevé.

Il va de soi qu'une sidérurgie d'exportation localisée en aval de Québec ne jouerait aucun rôle polarisant sur la région de Montréal qui resterait un pôle industriel caractérisé par la faiblesse

de ses activités de fabrication. Un tel projet serait peu capable d'auto-amplification et la Côte-Nord resterait animée de l'extérieur.

Pour qu'elle soit véritablement motrice et qu'elle suscite le regroupement d'activités, l'industrie sidérurgique à moyen terme, doit s'implanter dans la partie sud du Québec. D'ailleurs, l'implantation à Bécancour d'un haut-fourneau n'exclut pas que SIDBEC cherche à s'associer aux sidérurgistes américains en vue de l'exportation d'un certain tonnage d'acier vers les E.-U..

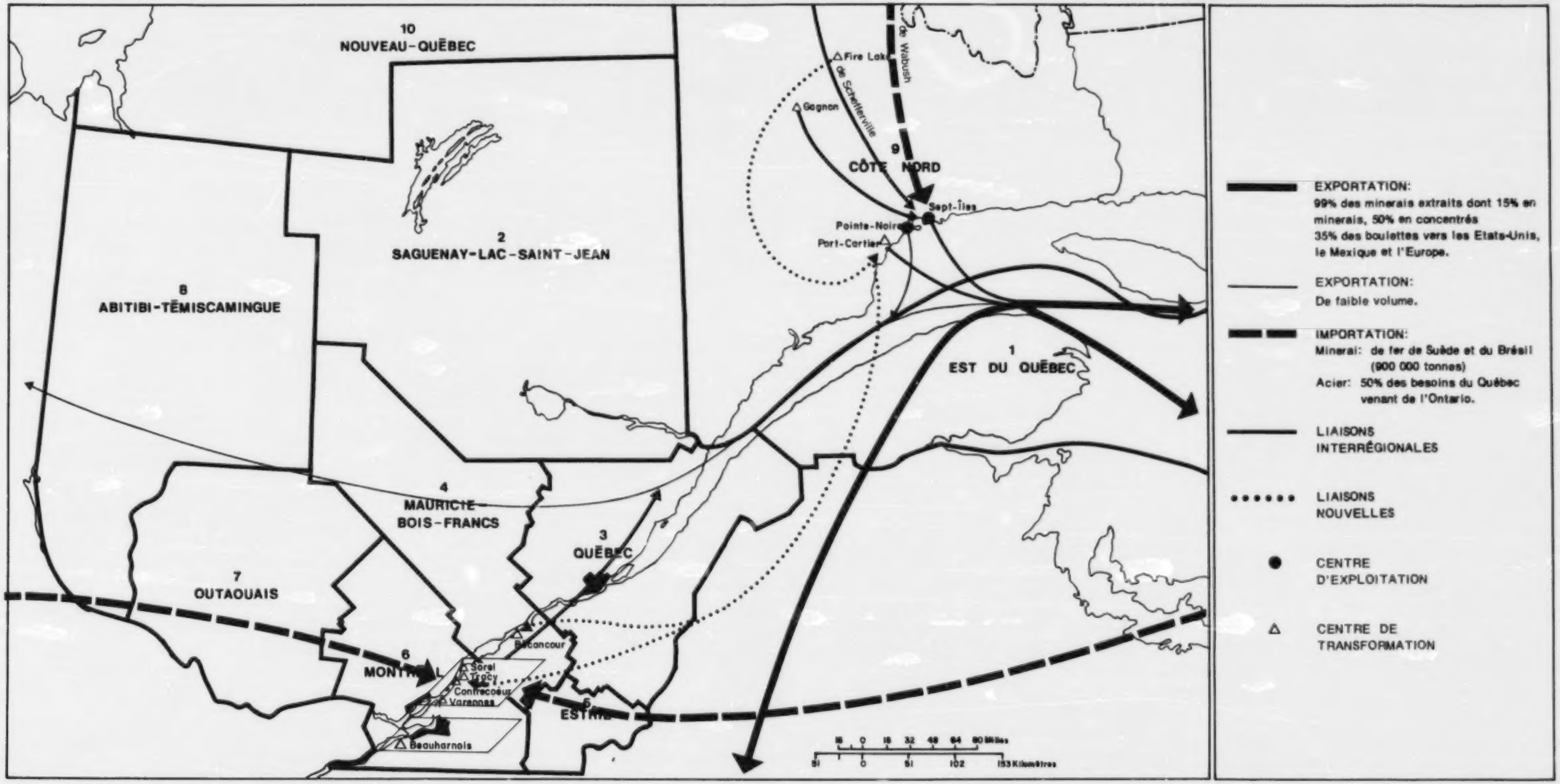
5.1.3 La filière aluminium

L'impact de l'industrie de l'aluminium sur le plan régional a été considérable et son influence, à des degrés divers, a été déterminante sur l'industrialisation de trois régions: la région du Saguenay, la région de Trois-Rivières et la région de Baie Comeau. C'est dans la région du Saguenay que l'influence a été la plus marquée, en ce qui concerne les activités de première fusion.

Le prolongement en aval de cette filière marque certains points forts sur le plan régional mais les points faibles l'emportent nettement. Une industrie des fils et câbles s'est implantée à Shawinigan et plus tard à Arvida (et bientôt à Saint-Augustin dont la production sera absorbée par l'Hydro-

FILIÈRE SIDÉRURGIQUE

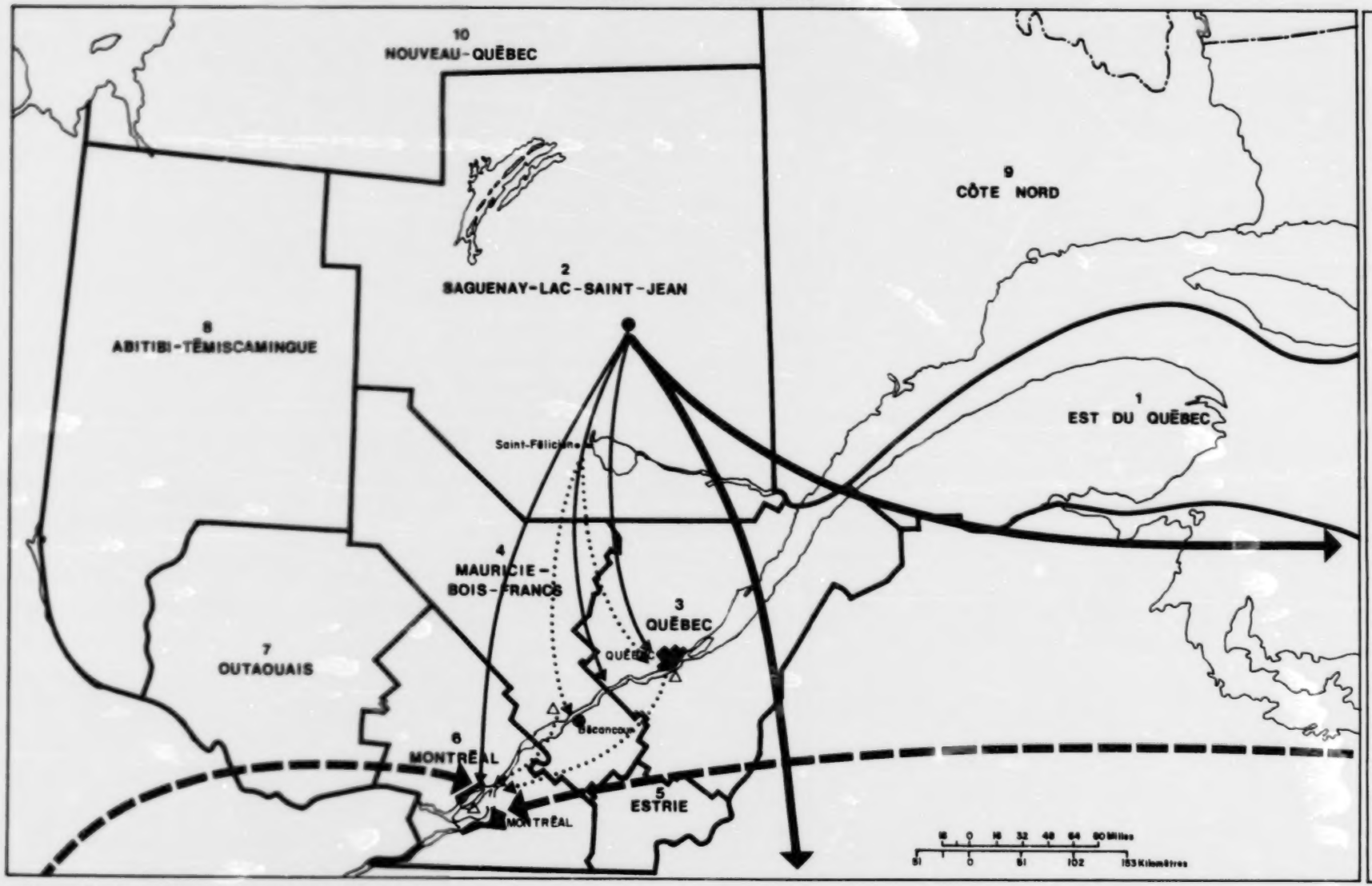
CARTE 6



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

FILIÈRE ALUMINIUM

CARTE 7



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

Québec). Mais, nous avons précédemment souligné que le gros de la production canadienne de produits semi-finis est concentré en Ontario, alors que cette province ne produit pas d'aluminium de première fusion. Le pôle de croissance que doit constituer Trois-Rivières - Bécancour pourrait être encore renforcé si d'autres types d'activités de cette filière (moteur d'automobile ou usine de métaux légers, tels que le magnésium utilisé par l'industrie de l'aluminium) s'implantaient dans la région[1].

En ce qui concerne la région de Québec, les perspectives de croissance sont bonnes et continueront de reposer sur le secteur tertiaire. Il faudrait sans doute ne pas rechercher à mettre en concurrence cette région et le centre du Québec industrialisé et, s'il faut accroître le dynamisme du secteur manufacturier, surtout viser à promouvoir des activités liées à ses avantages comparatifs (activités de recherche, tourisme, etc.). Toutefois, il faut reconnaître que la région de Québec jouit d'avantages certains sur le plan de la localisation industrielle qu'il faudrait exploiter. C'est le cas du projet moteur le plus important mis de l'avant pour diversifier sa base industrielle: celui d'une aluminerie intégrée. Si le choix d'une région comme celle du Saguenay, disposant déjà des infrastructures nécessaires apparaissent judicieux à plusieurs, on a voulu considérer d'autres choix de localisation en fonction d'options d'aménagement du territoire. Aujourd'hui, comp-

1. Le rapport Marsan relatif à l'implantation d'une aluminerie en banlieue de Québec recommande que d'autres sites soient étudiés, dont Bécancour et Port-Alfred.

te tenu des progrès considérables effectués sur le plan du transport de l'électricité, il est possible d'envisager l'implantation d'aluminerie éloignée des sources hydro-électriques. Le choix de la région de Québec pour l'implantation d'une future aluminerie n'est pas étranger à une telle option. On a estimé que la région de Québec devrait avoir un projet d'envergure, un projet moteur, en mesure d'apporter un meilleur équilibre économique à la région. En effet, on a fait valoir que l'économie de la région de Québec n'a pas de base industrielle solide. Les services l'emportent de loin sur l'industrie manufacturière qui est concentrée dans les secteurs à faible développement technologique comme le cuir, les tabacs et le bois.

L'implantation d'une usine d'aluminium intégrée en aval utilisant une technologie avancée et versant des salaires élevés est incontestablement de nature à accroître le rôle de la région de Québec comme pôle de développement[1]. L'accès facile au fleuve tourné vers les marchés d'exportation, l'assurance de trouver sur place toute l'électricité nécessaire, ont constitué d'autres atouts naturels qu'il était important d'exploiter pour la région de Québec. La décision d'implanter une aluminerie intégrée dans la région de Québec repose donc sur la nécessité perçue par plusieurs, de diversifier sa base industrielle.

---

1. Un tel projet n'est pas exclusif. D'autres secteurs "moteurs" pour la région de Québec sont parfois proposés, tel un complexe pétrochimique à Saint-Romuald ou encore l'expansion de l'industrie de la construction navale.

Mais s'est-on suffisamment interrogé sur le fait que, par rapport à d'autres régions, la région de Québec jouit d'avantages exclusifs (fonction publique, attrait touristique, etc.) qui lui garantissent sa croissance future. Est-il essentiel pour une capitale d'élargir sa base industrielle? La croissance d'autres capitales (Ottawa, Washington) n'a pas reposé et ne repose pas sur des industries métallurgiques. Il faut donc étudier attentivement les avantages économiques que la région de Québec, déjà favorisée, est susceptible de retirer d'un tel projet, avantages auxquels une autre région devra renoncer[1].

L'implantation d'une aluminerie dans la région de Québec oblige, nous semble-t-il, à considérer les besoins d'une autre région, ceux du Saguenay/Lac-Saint-Jean pour laquelle le secondaire lié aux ressources offre un champ naturel d'activités.

---

1. A plus ou moins long terme, un tel arbitrage serait peut-être inutile dans la mesure où les capacités que le Québec pourrait recevoir dépassent largement celles envisagées par le projet de la *National Southwire* (250 000t). Selon la Banque mondiale, il y aurait place au Canada d'ici 1985, pour des capacités de l'ordre de 600 000t. au vu des perspectives de la demande mondiale.

C'est dans la région du Saguenay que l'influence a été la plus marquée: en effet, dans la région du Saguenay/Lac-Saint-Jean, les alumineries sont, avec les papeteries, les deux grandes activités motrices de la région puisqu'elles occupent 70% de la main-d'oeuvre manufacturière. Les activités de l'*Alcan*, à elles seules, assurent environ 9 000 emplois dans cette région. L'agglomération de Jonquière/Arvida/Kénogami repose sur l'industrie primaire de façon prépondérante puisqu'elle emploie 75% environ de la main-d'oeuvre manufacturière locale. L'industrie de l'aluminium a donc constitué pour cette région en particulier, un véritable pôle de développement.

Cependant, cette région semble avoir atteint sa vitesse de croisière et les perspectives de croissance ne sont guère encourageantes: on n'envisage pas qu'une autre industrie prenne la relève de l'aluminium. Il s'agit pourtant du plus important centre urbain en dehors du Québec de base qui polarise une région où la structure urbaine est bien développée. Cette région jouit déjà d'avantages considérables: en particulier, l'expansion de l'industrie primaire pourrait lui permettre de recevoir des capacités additionnelles de production puisqu'elles disposent de toutes les infrastructures qu'il s'agisse des sources d'énergie ou d'infrastructures de transport[1].

---

1. Le programme de modernisation et d'expansion de l'Alcan portera à 1 million de tonnes d'ici 15 ou 20 ans, la production primaire de cette région, soit une augmentation de 250 000 tonnes.

Mais les efforts ne devraient pas porter sur l'expansion de la production primaire qui consomme une proportion très élevée d'électricité mais sur le prolongement de la filière de production. Pour la région du Saguenay, l'expansion du secondaire liée à l'industrie primaire semble dans la nature des choses. L'implantation d'une "aluminerie intégrée en aval", envisagée dans la région de Québec, devrait peut-être s'effectuer dans cette région de manière à la faire bénéficier des retombées économiques dont elle a besoin. De plus, certains projets de construction de pièces ou de moteurs automobiles dans la région de Jonquière seraient toujours envisagés.

Les liaisons économiques qu'entretient cette région avec le reste du Québec sont faibles dans la mesure où la production d'aluminium est exportée, dans une proportion élevée, sous forme de lingots. Il est, bien entendu, difficile de hiérarchiser ou de mesurer des liaisons interindustrielles et interrégionales qui émaneraient du prolongement de cette filière mais il est certain que la localisation d'une aluminerie intégrée en aval au Lac-Saint-Jean et d'autres activités éventuelles liées à l'automobile, que l'implantation de câbleries et d'usines d'extrusion dans la région de Québec, d'une usine de magnésium et d'une usine de moteurs en aluminium pour automobile à Bécancour (site également envisagé par les constructeurs) pourront contribuer à renforcer les liaisons entre cette région et d'autres régions du Québec. Il n'est pas interdit de penser que ces liai-

sons pourraient s'amplifier jusqu'à susciter dans la région de Sherbrooke la localisation d'autres activités liées à l'automobile (garnitures de freins). Quoi qu'il en soit, ce qu'il faut retenir, c'est que le prolongement de la filière acier et de la filière aluminium est susceptible de se traduire par un regroupement d'activités et par un accroissement des liaisons interindustrielles et interrégionales.

5.1.4 La filière amiante

Sans doute, pourrait-on concevoir que la localisation des activités liées à une transformation accrue de l'amiante se fasse dans la région de Montréal, de Trois-Rivières ou de Québec. Ces trois régions, en effet, jouissent d'avantages certains, notamment sur le plan de la main-d'oeuvre spécialisée et sur celui des facilités portuaires, dans la mesure où ces industries seraient axées sur l'exportation outre-mer.

Mais, dans le cadre du marché nord-américain, c'est dans la région de Sherbrooke, centre mondial de l'extraction de l'amiante où l'on trouve l'infrastructure la plus adéquate. Il serait vain de tenter de créer ailleurs les conditions qui existent déjà dans cette région; c'est donc dans la région de Sherbrooke qu'il faudrait envisager l'implantation des activités de transformation. Cette région enregistre une croissance faible et une perte de sa population attribuable à l'importance des sec-

teurs traditionnels (papier, textile, confection). Elle est bien reliée à Montréal et aux Etats-Unis par des infrastructures de transports modernes. Les activités accrues de transformation de l'amiante constituent peut-être les meilleures possibilités de croissance économique pour cette région. L'amiante devrait être utilisé dans une stratégie d'industrialisation de cette région, ce qui répond aux voeux de sa population. Il reste, bien entendu, à assurer la viabilité des activités économiques qui y sont reliées, laquelle dépend presqu'exclusivement des marchés extérieurs; de là l'importance à bien identifier les activités dans lesquelles le Québec aurait intérêt à se spécialiser.

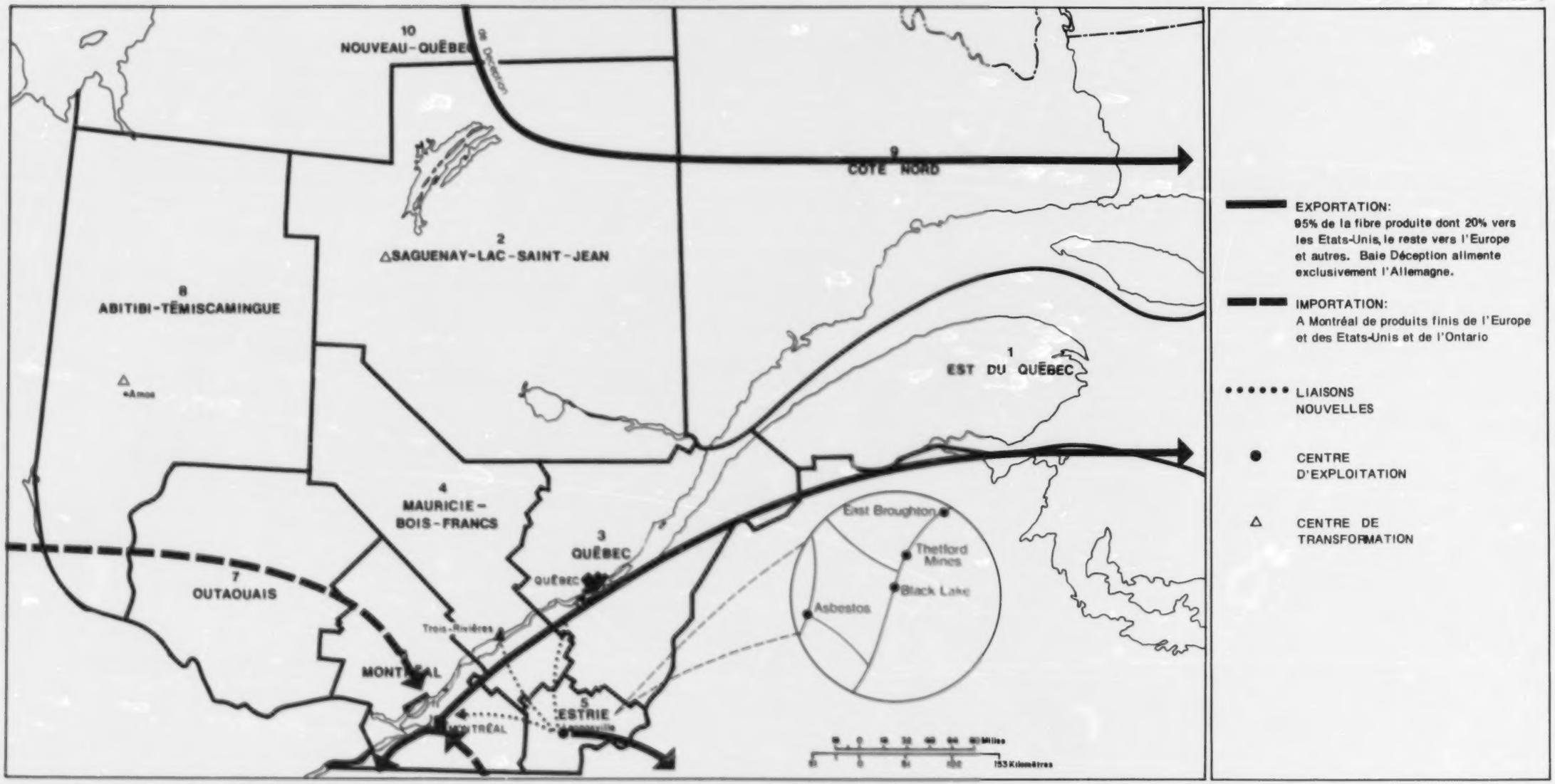
L'industrie québécoise de l'amiante s'intègre davantage à l'économie mondiale qu'à l'économie régionale en termes de valeur ajoutée. Il est donc primordial de localiser dans la province les "clients" de l'industrie de l'amiante pour la polariser davantage.

De plus, il est logique d'envisager l'implantation d'un certain tertiaire dans cette région. Précisément, parce qu'il n'y a pas d'industries de transformation, le Québec n'a pas développé son tertiaire de l'amiante.

Il n'y a pas ou à peu près pas de moyens de recherche dans ce domaine, pas plus d'ailleurs qu'il n'y a de facilités de mise en marché. A cet

FILIÈRE AMIANTE

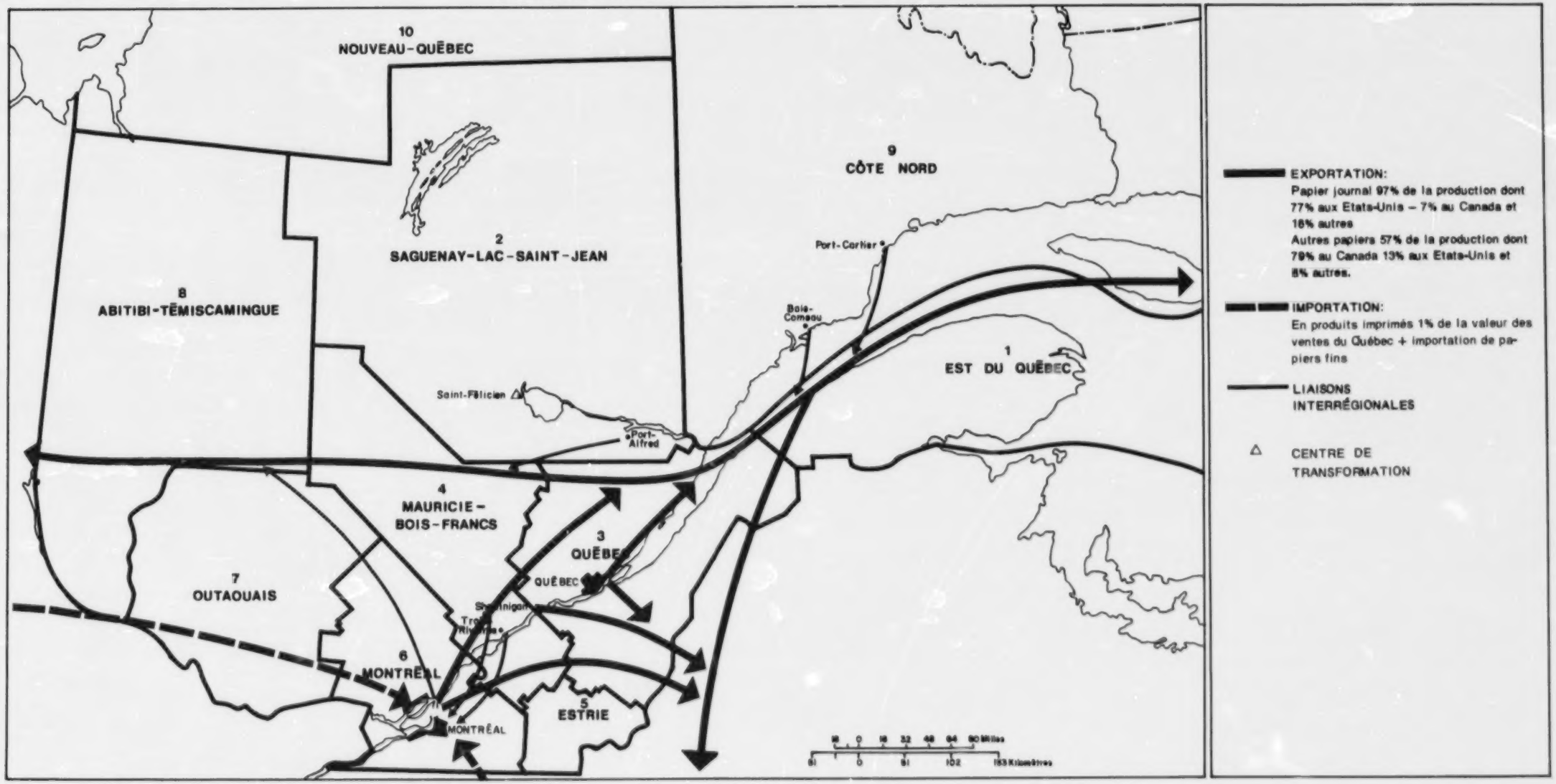
CARTE 8



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

FILIÈRE DU PAPIER

CARTE 9



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

égard, on pourrait envisager la création dans la région de Sherbrooke d'un centre de recherche sur l'amiante et d'une chaire d'études rattachée à l'université.

Enfin, en ce qui concerne l'Abitibi/Témiscamingue, on peut prévoir une stagnation de sa population en nombre absolu. L'expansion la plus considérable du primaire est prévue précisément pour l'amiante (Amos et Chibougamau) où l'on vient de découvrir deux des plus importants gisements du monde et où la diversification économique est hautement souhaitable en raison de l'extinction progressive des mines de métaux de base.

5.1.5 La filière "bois et papier"

L'industrie du bois et du papier est une des plus régionalisées du Québec. L'exploitation de la forêt s'effectue en de nombreux points du territoire mais les régions ressources dominent naturellement. La région de l'Abitibi/Témiscamingue vient au premier rang avec 20% du volume de coupe. L'importance de l'exploitation forestière dans cette région a augmenté considérablement au cours des dernières années, comprenant dans une certaine mesure, la baisse d'activités dans le secteur minier. Le Saguenay/Lac-Saint-Jean et l'Est du Québec représentent respectivement 20 à 15%. La Côte-Nord représente environ 10% de l'exploitation forestière. Les régions de Québec, de la Mauricie/Bois-Francs et de

l'Outaouais se partagent à peu près à parts égales, 30% des activités de coupe.

De même, l'industrie papetière est bien répartie sur l'ensemble du territoire, mais le Québec de base représente 80% de l'emploi où on dénombre 30 usines sur les 56 (1973) en activité au Québec. La région administrative de la Mauricie/Bois-Francs vient en tête avec 30% de la valeur des expéditions de l'industrie papetière bien qu'elle ne représente que 9% du volume de coupe. Trois autres régions suivent: Saguenay/Lac-Saint-Jean, Québec et l'Outaouais avec environ 15% chacune.

Sur le plan du développement régional, une attention particulière devrait être accordée à cette branche. Bien que le taux général de croissance des exploitations forestières et papetières ne soit pas particulièrement élevé, celles-ci exercent, comme on le voit, leurs activités dans des régions périphériques comme la Gaspésie - Est du Québec, Saguenay/Lac-Saint-Jean et l'Abitibi/Témiscamingue, caractérisées par des revenus inférieurs à la moyenne de la province et un taux de chômage plus élevé, ou dans des régions du Québec de base, comme celle de la Mauricie/Bois-Francs, qui éprouvent de graves difficultés économiques.

Nous avons invoqué l'urgence pour l'industrie papetière de s'adapter aux perspectives nouvelles, nées de l'apparition de nouveaux concurrents.

Les effets des mutations envisagées se feraient sentir sur toutes les régions du Québec; dans les régions ressources, comme le Saguenay/Lac-Saint-Jean; comme les agglomérations de Hull, de Trois-Rivières.

Pour une région, en particulier, l'industrie papetière doit demeurer une industrie structurante: celle de la Mauricie qui possède des atouts de localisation indéniables et où se localisent en 1975, neuf usines de papier journal parmi les plus importantes. Le plan de modernisation qu'entend mettre en oeuvre le ministère des Terres et Forêts prend donc une signification particulière pour elle puisqu'il constitue une condition essentielle de son redressement économique.

A l'exemple de la Finlande que nous avons invoquée plus tôt, le Québec devrait rechercher comme objectif l'implantation d'activités de construction mécanique et électrique destinées à l'industrie papetière. A cet égard, le plan de modernisation de cette industrie, financé en partie par l'Etat, devient une condition de sa réalisation.

Il serait conséquent d'inciter à l'implantation de ces activités de fabrication dans le Québec de base où elles se localisent déjà (à Montréal, à Sorel, à Sherbrooke). La région de la Mauricie/Bois-Francs qui vient en tête des régions au plan de la transformation, devrait sans doute être aussi considérée comme un endroit de localisation tout in-

diqué, du moins pour des activités nouvelles telles que la fabrication de raffineurs ou de matériaux anti-pollution. En effet, le secteur porteur d'activités de fabrication (la sidérurgie) se localiserait à Bécancour et y trouverait un moyen de croissance forte. Soulignons, au passage, que c'est à Trois-Rivières que se trouve la seule école papetière au Québec.

La restauration d'une plus grande compétitivité de l'industrie papetière, conjuguée à l'implantation d'une sidérurgie à Bécancour et à la fabrication d'équipements forestiers, amènerait le centre du Québec de base à occuper une position stratégique dans le développement industriel et interrégional du Québec.

Les établissements de placages et contreplaqués se situent pour la plupart dans le sud du Québec et cette localisation est attribuable à la nature des bois utilisés, à 95% des essences feuillues. En ce qui concerne l'industrie du meuble, celle-ci est assez bien dispersée sur le territoire mais une région en particulier, celle des Bois-Francs, est bien représentée où se trouve d'ailleurs l'Ecole du meuble. Il serait sans doute logique de rechercher dans cette région où l'on dénombre de nombreuses scieries, l'implantation de nouvelles fabriques de meubles ou la formation de groupes de plus grande dimension d'autant plus que la concentration s'impose.

Dans les régions ressources, l'exploitation forestière demeurera vraisemblablement plus importante que la transformation qui se localisera dans le Québec de base. Néanmoins, certains projets réalisés ou en voie de l'être, permettent de penser qu'une valorisation plus poussée sur place est possible.

C'est aussi, à titre d'exemples, que la cartonnerie *Papiers Cascades (Cabano) Inc.* entrait en opération l'an dernier, suite à un investissement de quelque 20 millions de dollars avec une participation de l'Etat, créant ainsi 300 emplois, dont 100 en usines. La capacité de production de l'usine est de 75 000 tonnes de papier à cannelures par année. Elle utilise une pâte provenant, à plus de 80%, des feuillus de la région, par l'entremise du Syndicat des producteurs de bois de la Côte-du-Sud. De plus, les installations de la cartonnerie permettent le recyclage de plus de 15 000 tonnes de rebuts de carton par année.

La position de la Côte-Nord devrait s'améliorer par suite de l'important projet forestier de *Rayonier Québec Inc.* évalué à plus de 500 millions de dollars. Le projet comprendra trois phases, dont la première est réalisée relative à la construction d'une usine de pâte de dissolution (pâte à rayonne) à Port-Cartier, contribuant à créer 490 emplois en usine et plusieurs centaines en forêt.

A Pointe-aux-Outardes, la *Scierie des Outardes Enr.*, société mixte dont les actionnaires sont REXFOR (60%) et la Cie de papier QNS Ltée (40%), entreprend actuellement la construction d'une scierie, ce qui requiert un investissement de 25 millions de dollars. Lorsque la scierie sera en opération, elle pourra produire 100 000 000 de pmp et procurer 400 emplois, dont 200 en forêt.

Nous avons invoqué plus tôt l'exemple du complexe intégré de Saint-Félicien, premier du genre au Québec, projet de 300 millions de dollars qui se traduira, lorsque le complexe sera en opération en 1979, par près de 1 500 emplois en usine et en forêt; ce qui représente la contribution la plus importante aux efforts de diversification de l'activité économique de la région. D'autres projets sont à l'étude en Abitibi, à Chibougameau et à Val Briant.

La région de Hull/Gatineau jouit d'un dynamisme économique et démographique élevé en raison de la proximité de la capitale nationale, et dans ces conditions, il n'y a pas lieu de rechercher pour elle des activités manufacturières liées aux filières étudiées qui devraient s'implanter dans des régions qui en ont un plus grand besoin. Les problèmes de Hull sont d'un autre ordre; polarisée par Ottawa, il faudrait chercher à intensifier ses liaisons avec le reste du Québec. Cependant, des projets intégrés sont à l'étude dans le nord de l'Outaouais qui s'apparente à l'économie des régions ressources.

Tous ces projets auront pour effet d'amorcer une phase de croissance des activités de transformation pour plusieurs régions reposant trop exclusivement sur l'exploitation primaire.

5.1.6 La filière agro-alimentaire

Les activités de la filière agro-alimentaire sont marquées par un déterminisme géographique tenant à deux facteurs primordiaux de localisation: le marché et le sol, c'est ce qui explique leur très forte concentration dans le Québec de base et, en particulier, dans la région de Montréal.

En ce qui concerne la production de lait nature, les régions agronomiques du Richelieu et du Sud-Ouest de Montréal représentent près de la moitié des recettes monétaires globales suivies des régions de l'Assomption et de Québec qui représentent environ 20%. Le lait nature se retrouve donc de façon prépondérante à proximité des grands centres de consommation et cette situation est conforme aux tendances naturelles d'organisation spatiale qui s'expliquent, entre autres, par le caractère périssable du produit, par la proximité des agglomérations et par les disponibilités de sol. Par ailleurs, la production de lait industriel prédomine surtout, à peu près également, dans les régions du centre et de l'est du Québec et cette évolution semble déterminée par la nature de la production de lait industriel, plus extensive que celle du lait nature et par conséquent, effectuée sur des terres dont le prix est moins élevé et par la possibilité de transporter les produits transformés près des centres de production ou vers les centres

de consommation. En ce qui concerne la production bovine, elle suit à peu près l'organisation spatiale de la production laitière, dont elle est presque totalement le sous-produit et se concentre donc dans les régions de Nicolet, du Richelieu, du Sud-ouest de Montréal et de l'Assomption, à proximité des régions de cultures céréalières et des grands marchés.

En ce qui concerne la production porcine, on observe également que la production prédomine dans les régions de Québec, de La Beauce, de Nicolet, du Richelieu et de l'Assomption. On peut remarquer que la région du Sud-Ouest de Montréal représente moins de 1% de la production. Cette distribution régionale est sans doute attribuable au fait que la production porcine est une production sans sol qui tend à se localiser près des sources d'approvisionnement et de marché. C'est ainsi, comme illustre le tableau 16, qu'on retrouve relativement peu de productions sans sol dans les régions périphériques, comme dans l'Est du Québec et dans le Nord-Ouest.

La production de volailles et d'oeufs autre production sans sol, est à peu près répartie sur l'ensemble du territoire conformément à l'organisation spatiale de la production porcine, sa localisation géographique étant orientée par les mêmes impératifs: proximité des marchés et des sources d'approvisionnement en céréales.

En ce qui concerne les grandes cultures et les pommes de terre, la région du Richelieu vient en tête, suivie de la région du Sud-Ouest de Montréal et de la région de Québec. Les grandes cultures se localisent donc, compte tenu de la nature contraignante du sol, dans

la zone des 2,500 unités thermiques.

Enfin, en ce qui concerne les fruits et légumes, la région du Sud-Ouest de Montréal vient en tête avec près de 40% de la production suivie de la région du Richelieu et de la région de l'Assomption. Cette concentration correspond à la localisation, à l'intérieur de la zone des 2500 UTM des terres organiques de la plaine de Montréal.

De cette rapide description, il se dégage que l'organisation spatiale de la production agricole au Québec s'exprime à travers deux exigences essentielles: l'existence d'ensembles urbains dont le poids apparaît considérable et le sol qui est un critère d'influence marquant. Ce déterminisme doit être un élément primordial de toute politique de zonage et de développement industriel.

En ce qui a trait aux industries alimentaires, comme nous l'avons précédemment constaté, ces dernières constituent parfois le principal support industriel des zones rurales mais, comme dans le cas de la production agricole, les industries alimentaires sont fortement déterminées au plan géographique par la proximité du marché. Si les industries alimentaires sont relativement importantes dans l'activité manufacturière de régions, comme l'Est du Québec, cette situation est attribuable à l'existence de centres urbains et à la difficulté, pour ces régions, d'attirer des activités manufacturières d'un autre type. C'est ainsi que ce déterminisme apparaît très clairement puisque, sur le plan de la valeur des expéditions, la région de Montréal[1] représente 72% de toute l'industrie des aliments et boissons, suivie de la

---

1. Il s'agit des régions administratives du MIC et non des régions agronomiques du MAQ.

région de Québec avec près de 12%; vient ensuite la région de la Mauricie-Bois-Francs avec 6%. En ce qui concerne l'emploi, la région de Montréal vient également en tête suivie de la région de Québec et des Bois-Francs. Par ailleurs en ce qui concerne le nombre d'entreprises, la région de Montréal représente environ 51% de l'ensemble des entreprises agro-alimentaires au Québec, suivie de la région de Québec avec 15,4%, de la Mauricie-Bois-Francs avec 10,4% et de l'Est du Québec avec près de 8% du nombre d'entreprises d'agro-alimentaires au Québec. Cette dernière ne représente cependant que 4% de l'emploi.

Ainsi donc, la production agricole est marquée par un déterminisme géographique élevé tenant à deux facteurs essentiels: le marché et le sol. Un déterminisme certain marque également la localisation des entreprises agro-alimentaires à proximité des marchés. Les entreprises agro-alimentaires sont donc polarisées par les agglomérations urbaines et n'ont pas, en elle-mêmes, un pouvoir inducteur élevé, même si elles représentent parfois un support important pour certaines régions rurales ou semi-rurales.

On constate également pour cette filière que la nature des activités de production n'incite pas à la création de liaisons verticales et inter régionales très marquées puisque chaque industrie exécute au complet un court processus de transformation qui sépare habituellement le produit agricole du produit alimentaire.

S'il existe un couplage étroit entre agglomérations urbaines et industries alimentaires, est-il interdit de penser que, par des politiques de développement régional, on puisse diminuer cette solidarité[1] et rechercher une organisation spatiale de la filière agro-alimentaire correspondant aux besoins de plusieurs régions de Québec?

La nature des facteurs de localisation des industries alimentaire apparaît très contraignante et on peut s'interroger sur le succès de leur implantation dans des régions trop périphériques. S'il est difficile de diminuer le poids de ce déterminisme, il faut aussi se rappeler que les industries alimentaires, en elles-mêmes, ne sont pas susceptibles de susciter un dynamisme élevé.

Compte tenu de ces contraintes et de l'importance des industries alimentaires, ces dernières devraient se concentrer dans les régions centrales du Québec.

Le sol est une ressource rare et non renouvelable. L'envahissement des sols arabes par les surfaces urbaines apparaît comme un premier exemple de la sous-utilisation du sol. La superficie des sols arabes au Québec ne représente que 2% de l'ensemble du territoire québécois et 40% de ces terres sont situées dans un rayon de 40 milles de Montréal. Considérant que le phénomène d'envahissement des sols fertiles se fait surtout sentir autour de l'île de Montréal, il faut se rappeler

---

1. L'exemple de McCain au Nouveau-Brunswick pourrait être invoqué.

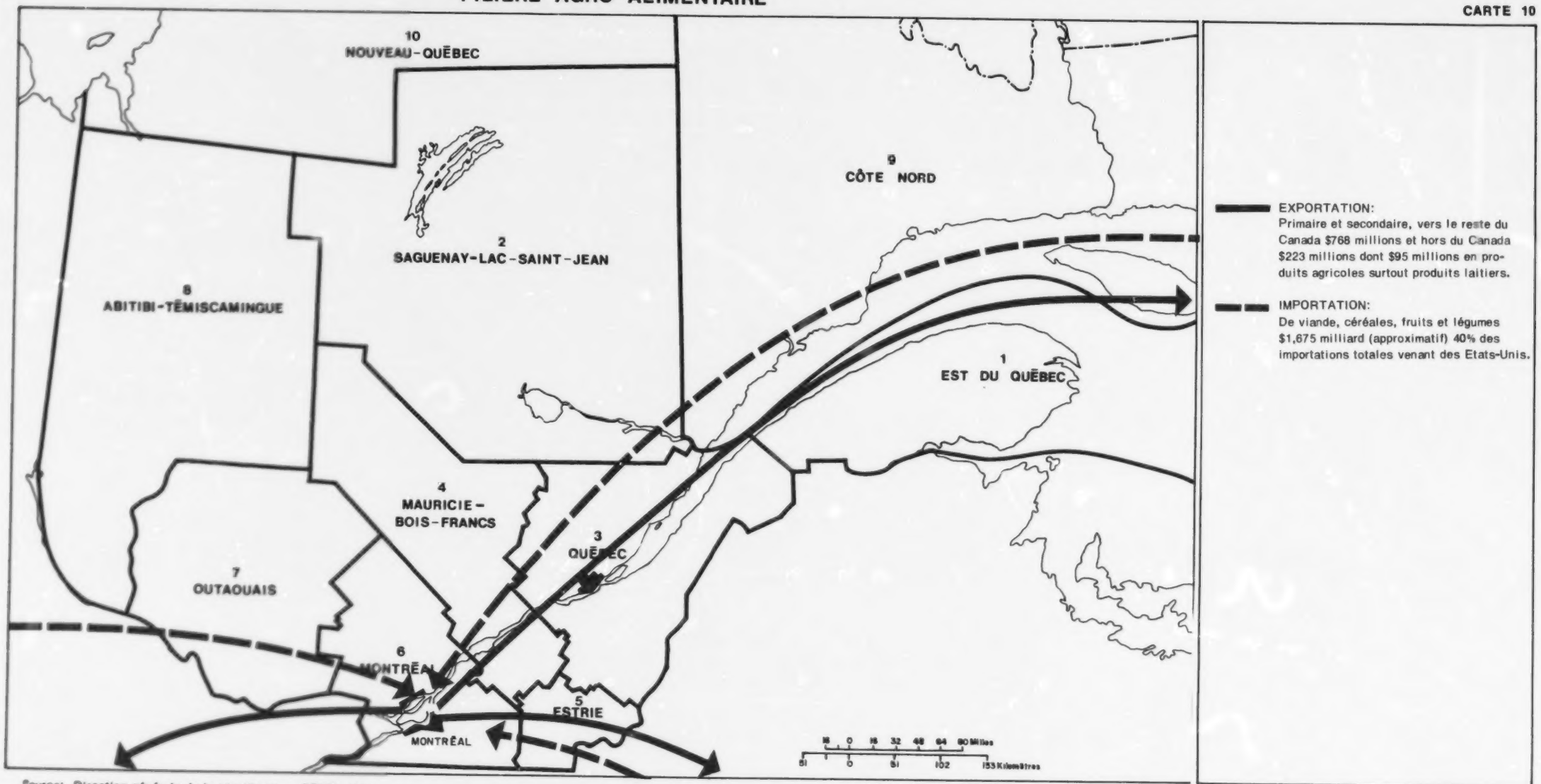
que Montréal est au centre de la zone des 2,500 unités thermiques qui ne compte que 2 millions d'acres pour satisfaire à des besoins multiples (maïs grain, soya, lait de consommation, légumes, etc.) et qu'environ 600,000 acres dans la seule région du Sud de Montréal sont "destructurées" à moins que des interventions majeures n'aient lieu.

La planification de l'utilisation optimale des sols agricoles au Québec doit s'inscrire à l'intérieur d'un plan d'aménagement concernant l'affectation optimale de l'espace québécois. Un plan de zonage agricole sera cohérent dans la mesure ou il tiendra compte non seulement du potentiel bio-physique des ressources mais également d'autres options de développement régional.

Le scénario proposé visant à créer un pôle de développement au centre du Québec de base n'est pas étranger au fait que Montréal, dont le poids démographique et industriel est déjà énorme dans l'économie du Québec, se situe aussi au centre de la zone des 2,500 unités thermiques qui ne comptent que 2 millions d'acres pour satisfaire à une très forte proportion des besoins alimentaires du Québec.

FILIÈRE AGRO-ALIMENTAIRE

CARTE 10



Source: Direction générale de la planification, OPDQ, 1977

CHAPITRE 6

CONCLUSION

La faiblesse des liaisons interindustrielles et interrégionales nous est apparue comme une carence majeure de l'appareil productif québécois. Cette lacune au plan de la complémentarité entre activités économiques et régions est attribuable en bonne partie, à un développement insuffisant en aval de certaines filières, et singulièrement, des filières minérales. Il nous a semblé qu'à moyen terme, tout projet majeur d'investissement devait porter sur des activités visant à renforcer la structure "intermédiaire" de l'économie, c'est-à-dire sur des activités qui jouent un rôle moteur en amont (développement des ressources) et en aval (attraction d'activités de fabrication et de sous-traitance). Le renforcement de la trame interindustrielle et interrégionale que ces activités permettent est un atout considérable pour une économie, puisqu'il contribue au maintien des activités existantes et donne un pouvoir d'attraction pour des activités nouvelles.

Mais la réalisation d'un objectif d'implantation d'activités motrices doit conduire à davantage tenir compte des aspects géographiques ou des conséquences régionales de leur localisation et

de celle des activités qu'elles sont susceptibles de susciter. Le prolongement des filières de production reposant sur les ressources naturelles apparaît comme un moyen tout indiqué, mais non le seul, pour concilier les impératifs de la politique sectorielle et l'aménagement horizontal. Il revient, bien entendu, aux responsables politiques de doser ce qui revient à chaque ordre de préoccupation. Nous avons seulement recherché, au moyen d'exemples limités, à mettre en lumière la nécessité d'adopter une approche les intégrant mieux.

6.1 L'aspect sectoriel

En ce qui concerne les filières, tout en particulier celles des minéraux, nous avons souligné, en nous inspirant des travaux de Czamanski et de Perrin, que leur prolongement en aval de façon "linéaire" était une condition essentielle mais non suffisante pour provoquer l'implantation d'activités de fabrication. Une autre condition à remplir étant celle de la proximité d'un marché potentiel important, c'est-à-dire l'agglomération spatiale de "clients".

Cette constatation est assez évidente dans le cas de l'amiante: l'industrie des garnitures de freins et de joints d'étanchéité s'est implantée en Ontario et non au Québec puisque l'industrie automobile était inexistante chez nous. Cette constatation est également juste relativement à la filière

du zinc dont le prolongement s'arrête à l'affinage car son premier client (l'automobile) n'est pas localisé au Québec. Dans une certaine mesure cela est vrai pour la filière aluminium, mais le cas de l'aluminium est peut-être plus ambigü, dans la mesure où la production de produits semi-finis se localise près de la frontière québécoise.

Le cas de la filière sidérurgique est parfaitement conforme aux thèses de ces deux auteurs. En effet, on peut difficilement contester que le déficit québécois, au plan sidérurgique, freine le développement des activités de biens d'équipement mais, en revanche, l'expansion de la sidérurgie n'est possible que si elle est assurée de trouver, sur le plan régional, des industries consommatrices.

Il faut donc simultanément agir sur le plan sidérurgique et sur le plan des biens d'équipement. C'est sans doute une des recommandations majeures qu'on pourrait retenir de cette étude.

L'objectif proposé vise à combler, sur une période de dix à douze ans, le déficit enregistré et assume que le Québec doive rechercher à obtenir en termes de PIB la part qui doit lui revenir dans la fabrication de biens d'équipement produits au pays (et particulièrement du matériel de transport). L'impact régional de certaines politiques fédérales (Pacte de l'automobile), déplorable pour le Québec est ainsi, encore une fois, mis en relief.

Il nous a semblé qu'un rôle tout particulier revenait à la production sidérurgique et c'est pourquoi nous lui avons accordé une importance relativement plus grande, sans pour autant suggérer que les autres filières liées aux ressources naturelles leur étaient subordonnées.

Nous avons proposé qu'à l'horizon 1990, le Québec porte ses capacités de production d'acier à quelque 7 millions de tonnes, soit une augmentation de 5 millions. Dès lors que des capacités additionnelles sont prévues actuellement en Ontario pour alimenter en partie le marché montréalais, la décision de porter trop loin la création d'un nouveau complexe sidérurgique se traduirait par un préjudice très grave pour l'économie au plan structurel et le déficit d'acier au Québec pourrait obtenir un caractère difficile à modifier par la suite.

Aux termes du scénario envisagé, SIDBEC pourrait accroître au cours des prochaines années, suivant l'évolution de la conjoncture et à partir du minerai du projet du Lac Fire, ses capacités de production à Contrecoeur et projeter vers 1985, une nouvelle participation dans une mine destinée à alimenter un haut fourneau à Bécancour.

Conformément aux principes qui ont présidé à sa création, la sidérurgie d'Etat doit chercher à élargir et à renforcer l'assise industrielle du Québec comme à répondre à des impératifs de pro-

motion socio-économique des Québécois et d'essor régional.

De plus, les montants d'investissements à consentir doivent être évalués en perspective: apprécier les effets bénéfiques susceptibles d'émaner de tels projets en termes d'emplois directs et indirects bien rémunérés; considérer le rôle polarisant de l'industrie sidérurgique pour les activités de fabrication; prendre en compte les liens interrégionaux et interindustriels qu'elle est susceptible de susciter, etc.

Nous avons souligné, chemin faisant, qu'il faudrait consentir, à moyen terme, à des efforts financiers plus grands dans les secteurs en croissance et polarisants (l'acier) et que ces efforts devraient être appréciés en fonction de ceux auxquels on est disposé, et avec raison, à souscrire pour sauvegarder des emplois dans des secteurs en difficultés (le cuivre), sinon en régression.

6.2 L'aspect régional

En ce qui concerne le plan régional, il nous est apparu essentiel de prendre en compte le besoin pour plusieurs régions d'accroître leur dynamisme, dans la mesure où la nature de la localisation des activités des filières n'était pas trop contraignante. A moyen terme, la localisation d'un com-

plexe sidérurgique au centre du Québec industrialisé, où les spécialistes entendaient d'ailleurs l'implanter au milieu des années soixante, répond au souci de promouvoir le développement d'un pôle puissant, finalement assez peu éloigné de la région de Montréal.

Les effets d'entraînement d'un tel complexe, conjugués à ceux d'autres activités qui viendraient s'y agglomérer et à ceux d'un plan de modernisation de l'industrie des pâtes et papiers, se feraient sentir sur la région de Montréal (où se localisent déjà l'industrie de la transformation du cuivre et du zinc, le complexe de Contrecoeur,et où dominent les activités de fabrication qu'on trouve au Québec) et sur la région de Sherbrooke (dont les activités de transformation de l'amiante seraient polarisées par l'implantation de biens d'équipement). Un complexe sidérurgique à Bécancour renforcerait les liaisons entre la Côte-Nord et le Québec industrialisé établies par le projet Sidbec-Normines. Les activités liées à la transformation de l'aluminium, à Bécancour et à Québec, créeraient également des liens plus étroits entre le plus important centre urbain après Montréal et Québec, qui est Chicoutimi et Jonquière, et le Québec industrialisé. Enfin, ce scénario visant à renforcer le "Québec industrialisé" nous a semblé mieux répondre, non seulement au souci d'assurer un meilleur équilibre entre les régions du Québec, mais à celui de préserver les meilleures terres agricoles de la plaine de Montréal, sur lesquelles repose le développement du secteur de l'agro-alimentaire, dont il est superflu de rappeler l'importance pour le Québec.

Le développement économique du Québec a reposé depuis le début du siècle, et repose encore, sur ses ressources en main-d'oeuvre et ses ressources naturelles qui ont donné naissance à des industries exportatrices de biens non durables et de matières premières; le capital et l'entrepreneurship venant de l'extérieur. L'évolution du développement a reposé sur des avantages "historiques" certains mais l'effet moteur des exportations québécoises, surtout minérales, a été décevant, se traduisant par un manque de diversification de l'économie et l'échec relatif de l'industrialisation[1]. Il est urgent que le Québec se dote maintenant d'avantages comparatifs *nouveaux* reliés à ses avantages historiques sur le plan des ressources naturelles, imitant en cela les autres nations industrialisées.

Il ne fait aucun doute que le développement doit reposer sur un dynamisme accru des agents économiques québécois et l'Etat a le devoir d'apporter son concours actif[2]. Les entreprises publiques peuvent ici jouer un rôle d'appoint important, notamment en prenant part à de grands projets. Une telle participation doit répondre à des raisons impératives de l'intérêt du Québec dans le cas où l'initiative privée n'est pas à même d'atteindre l'objectif fixé

---

1. GIPQ, *op.cit.*, sous-système extérieur.

2. MIC, *Une politique économique québécoise*, 1974.

par le gouvernement en ce qui concerne l'implantation d'industries liées au développement des ressources naturelles, un développement régional plus équitable et la promotion des Québécois à un pouvoir économique plus significatif.

Des difficultés certaines existent, qu'il ne faut pas sous-estimer (liées surtout à la propriété étrangère et à la commercialisation) mais il nous semble que la solution à ces difficultés dépend finalement du dosage, des méthodes d'application et du calendrier des actions envisagées. La forme, (les ententes de développement, la participation), le moment (conjoncture de rareté des ressources renouvelables), finalement détermineront l'accueil des divers agents (étrangers) impliqués. Pour chacune des filières, nous avons tenté d'identifier les possibilités de développement et les contraintes de marché ou autres, et le rôle que pourraient jouer les organismes d'Etat, et surtout SIDBEC, dans la réalisation des objectifs proposés.

ANNEXE A

METHODOLOGIE UTILISEE POUR DETERMINER LA CONSOMMATION D'ACIER AU QUEBEC ET AU CANADA

La méthodologie adoptée pour ces estimations utilise "La structure par entrées/sorties de l'économie canadienne de 1961 à 1971". A partir de cette matrice, on confectionne des coefficients d'intensité d'acier (lb/$), pour chacun des secteurs, dont on se sert ensuite pour trouver la consommation d'acier des mêmes secteurs de l'économie québécoise. Il nous a fallu cependant ajusté les coefficients des secteurs de la première transformation des métaux et de la fabrication de matériel de transport pour tenir compte de l'insignifiance au Québec de la fabrication de tubes et tuyaux d'acier et de pièces et accessoires d'automobiles. Voilà pour la période historique. Pour la période de prévisions, jusqu'en 1985, on disposait des dernières prévisions de CANDIDE sur les trente-deux secteurs de l'économie canadienne et de celles de l'OPDQ en ce qui concerne l'économie du Québec, il suffisait donc de multiplier la matrice des coefficients d'intensité d'acier par les matrices de l'économie canadienne et québécoise.

En ce qui a trait à l'horizon 1990 et 2000, on a établi des prévisions pour les économies canadiennes et québécoises à partir des tendances

passées et de connaissances a priori, mais il nous est apparu très vite que cet exercice pouvait conduire à toutes sortes de résultats. On l'a donc complété en l'encadrant par une courbe logistique de l'intensité d'acier par rapport au PNB. Trois postulats sont à la base des prévisions de demande d'acier jusqu'en l'an 2000.

1. le PNB canadien va croître au taux de 4% par année de 1985 à l'an 2000; celui du Québec, au taux de 3,5%;

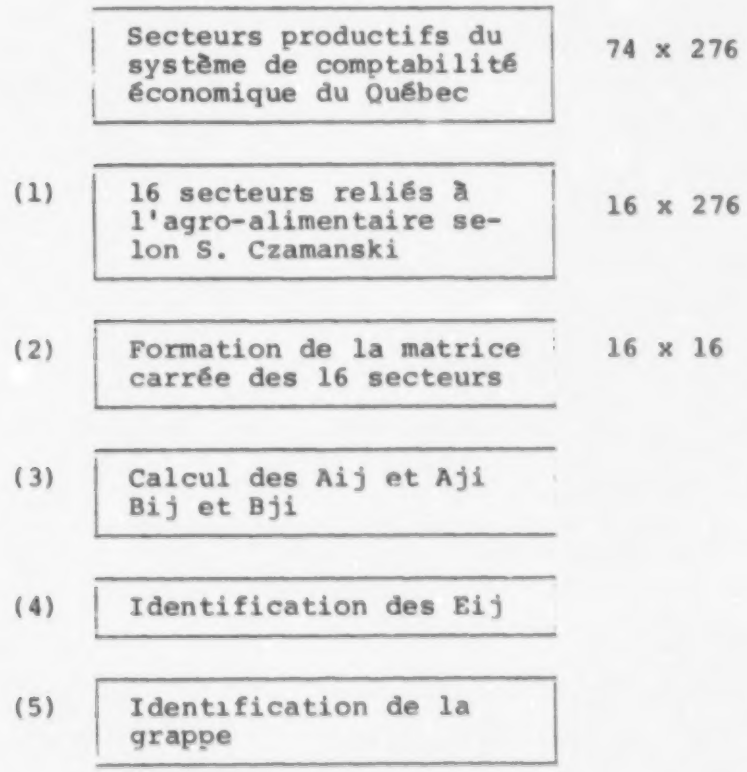
2. le coefficient d'intensité d'acier par rapport au PNB a atteint le sommet de la courbe en 1973 -1974 à .423 c'est-à-dire .423 livre d'acier par dollar de PNB (1961);

3. ce coefficient va diminuer d'un pour cent par année, à partir du sommet. Cette diminution est du même rythme que celle utilisée par l'Institut International de l'Acier en ce qui concerne le Canada sauf que l'Institut situait le sommet en 1970.

ANNEXE B

METHODOLOGIE UTILISEE POUR DETERMINER LA COMPOSITION DE LA GRAPPE INDUSTRIELLE DE L'AGRO-ALIMENTAIRE

La méthode utilisée pour déterminer la composition de la grappe québécoise du secteur agro-alimentaire est essentiellement basée sur les travaux de S. Czamanski[1] sur l'identification des grappes et complexes industriels aux Etats-Unis.



1. S. Czamanski, *Study of Clustering of Industries*, Dalhousie University, Halifax 1974.

(1) Des 148 vecteurs des flux des secteurs productifs du tableau économique du Québec (version préliminaire 1973) nous avons retenu les 16 paires décrivant les échanges de biens intermédiaires entre les industries qui, selon l'étude de Czamanski, constituent la grappe (cluster) de l'agro-alimentaire.

(2) En regroupant les catégories de transactions selon la Classification des Activités Economiques, nous avons formé une matrice carrée des achats de biens intermédiaires entre les 16 industries susceptibles d'appartenir à la grappe.

(3) Quatre coefficients décrivant l'importance relative des liens d'achat et de vente entre chaque paire d'industries ont été calculés, soit:

$$a\ i\ j = \frac{\text{La valeur des achats de i à j}}{\text{somme de tous les achats de i}}$$

$$a\ j\ i = \frac{\text{La valeur des achats de j à i}}{\text{somme de tous les achats de j}}$$

$$b\ i\ j = \frac{\text{La valeur des ventes de i à j}}{\text{somme de toutes les ventes de i}}$$

$$b\ j\ i = \frac{\text{La valeur des ventes de j à i}}{\text{somme de toutes les ventes de j}}$$

(4) Identification des Eij

$$Eij = \text{Max}\ (a\ i\ j,\ a\ j\ i,\ b\ i\ j,\ b\ j\ i)$$

Principaux liens interindustriels (Coefficients Eij)

Secteur agro-alimentaire, Québec, 1973

Eij	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	.799295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	.585843	.014546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	.185184	.049003	.002301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	.680308	.101162	.0265	.001828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	.002227	.064435	.187445	.101224	.236562		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	.339332	.12643	.093443	.133597	.148997	.071951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	.001209	0	0	.146043	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	.016544	0	0	.018389	.142816	0	.194893	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	.01488	.35902	0	0	0	.000607	.000239	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	.019427	.0000045	0	0	0	0	0	0	.106839	.012779	0	0	0	0	0	0
12	.005359	.023893	.018929	.041335	.014559	.099208	.052449	.043066	.024073	.030202	.015407	0	0	0	0	0
13	.049477	.009136	.056886	.206401	.000276	.001135	.02408	.194448	.090029	0	.006292	.023	0	0	0	0
14	.151414	.003984	.006435	.021052	.001753	.01153	.011385	.007014	.027279	.019007	.014564	.029174	.01628	0	0	0
15	.012542	.004748	.00203	.001402	.03954	.001724	.020701	.001248	.080661	.001681	.60056	.071996	.007567	.011737	0	0
16	.887000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Source: Direction générale de la planification, OPDQ

BIBLIOGRAPHIE

BANDT, J.(DE), *Analyse comparative des structures industrielles: la norme d'efficacité intersectorielle*, collection "Etude de politique industrielle", Paris, La documentation française, 1975.

BRETON, R., *L'importance économique et sociale de la forêt et l'analyse de l'industrie forestière*, ministère des Terres et Forêts (Québec) et Conseil de la recherche et du développement forestier du Québec, Québec 1975.

BURKE, C.D., *Il y a plus de commensaux que d'hôtes*, collection "Perspectives urbaines", ministère d'Etat des Affaires urbaines (Canada), Ottawa 1975.

CARRÉ, Ronald et collaborateurs, *Analyse structurelle à moyen terme de l'économie du Québec*, collection "Etudes et recherches", Office de planification et de développement du Québec, Québec, juin 1977.

Centre de recherche en développement économique (CRDE), *Vers une problématique globale du développement de la région de Montréal*, dossier 12, 1976.

CHUNG, Joseph, *Théories de croissance urbaine régionale et système urbain*, communication présentée devant le Congrès sur la méthodologie de l'aménagement et du développement, Trois-Rivières, mai 1977.

Conseil économique du Canada, *Au-delà des frontières*, Ottawa 1975.

—, Neuvième et onzième exposés annuels, Ottawa.

CZAMANSKI, Stan, *Study of Clustering of Industries*, Institute of Public Affairs, Dalhousie University, Halifax 1974.

—, *Study of Spatial Industrial Complexes*, Institute of Public Affairs, Dalhousie University, Halifax 1976.

FINES, J.P., *Analyse spatialisée des structures de production industrielle: application au cadre régional*, Centre d'économie régionale, Université Aix-Marseille, 1972.

Groupe de réflexion sur les stratégies industrielles (GRESI), *Problématique d'une stratégie industrielle*, Paris, La documentation française, 1974.

Groupe interdisciplinaire de prospective québécois (GIPQ), *Prospective socio-économique du Québec, Ière étape*, collection "Etudes et recherches", Office de planification et de développement du Québec, en préparation; comprend:

- *Synthèse d'ensemble*
- *Sous-système technologique. Rapport-synthèse* et annexes
- *Sous-système urbain et régional. Rapport-synthèse* et annexes
- *Sous-système économique. Rapport-synthèse* et annexes
- *Sous-système des valeurs. Rapport-synthèse* et annexes
- *Sous-système extérieur. Rapport-synthèse* et annexes
- *Sous-système écologique. Rapport-synthèse* et annexes

MARSAN, *Rapport Marsan*, relatif à l'implantation d'une aluminerie en banlieue de Québec.

Ministère de l'Agriculture du Québec (MAQ), *Le système agriculture/alimentation du Québec. Vers un plan de développement intégré*, direction générale de la Commercialisation, Québec 1974.

Ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources du Canada, *Série de politique minérale*, Ottawa 1975.

Ministère de l'Expansion économique et régionale du Canada (MEER), *Les possibilités de développement dans la région de Québec*, Québec 1973.

Ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec (MIC), *L'industrie de l'aluminium au Québec.*

—, *Une politique économique québécoise*, Québec 1974.

Ministère des Richesses naturelles du Québec (MRN), revue *Ressources*, vol. 1, septembre 1976;
vol. 2, décembre 1976;
vol. 3, février 1977.

—, *Vers une politique québécoise de l'amiante*, Québec 1975.

Ministère des Terres et Forêts du Québec (MTF)
Exposés sur la politique forestière,
tome I, Prospective et problématique, Québec 1971,
tome 2, Réforme et programme d'action, Québec 1972.

—, *Une politique de recherche forestière pour le Québec*, par le Conseil de la recherche et du développement forestier du Québec, Rapport no 4, Québec, juillet 1975.

Office de planification et de développement du Québec (OPDQ), *L'aménagement du territoire et le développement économique*, document de travail interne, Québec 1973.

—, *Vers une stratégie de développement industriel au Québec*, document de travail interne, Québec 1974.

Organisme de coopération et de développement économique (OCDE), *Politiques industrielles des pays de l'OCDE*, Paris 1970.

PERRIN, J.C., "Les liaisons industrialisation/urbanisation et l'organisation régionale en France", *Revue d'économie appliquée*, Centre d'économie régionale, Université Aix-Marseille, 1975.

Sidérurgie du Québec/Ecole nationale d'administration publique (SIDBEC/ENAP), *Etude des plans d'implantation à Bécancour.*

Stanford Research Institute, *Volume 3, Steel, Iron Ore, Coal, U.S.A.*, 1976.

TETLEY, W., *Le cadre et les moyens d'une politique québécoise concernant les investissements étrangers*, rapport du Comité interministériel sur les investissements étrangers, Québec, juin 1974.